FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1967

THÈSE

n° 948

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Pierre, Gaspard, Gustave CHAUVIN
Né le 26 juillet 1938 à Paris
Externe des Hôpitaux de Paris

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

LA CONTRACEPTION INTRA-UTERINE PAR LES STERILETS

à propos de 1.000 cas

Président : M. LEPAGE, Professeur.

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1967

THÈSE

n°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Pierre, Gaspard, Gustave CHAUVIN
Né le 26 juillet 1938 à Paris
Externe des Hôpitaux de Paris

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

LA CONTRACEPTION INTRA-UTERINE PAR LES STERILETS

à propos de 1.000 cas

Président : M. LEPAGE, Professeur.

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

UNIV.
LIBRARY
SIENA

15/1/1967

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy (Mlle J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN . . . . . Georges BROUET.

1er ASSESSEUR. . . . . } Daniel BARGETON
2e ASSESSEUR. . . . . } Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLONOVSKI (J.)
—	DESGREZ (P.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie et Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
— —	COUJARD (R.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, Droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

	MM.
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée	N...

b) **Professeurs à titre personnel :**

Anatomie	CABROL (Ch.)
Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
Physiologie	DEJOURS (P.) SCHERRER (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.) GOUGEROT (L.) ROUCAYROL (J.-Cl.) TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) **Professeurs titulaires :**

		MM.
Clinique carcinologique		DENOIX P.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)		REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)		SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)		LENÈGRE (J.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	—	BAUMANN (J.)
	Cochin	LEGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)		MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)		PADOVANI (P.)
— — — (Beaujon)		CAUCHOIX (J.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)		FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)		MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)		DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M.)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)		HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)		TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Bicêtre	DEPARIS (M.)
	Broussais	MILLIEZ (P.)
	Cochin	N...
	Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
	Pitié	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine	CONTE (M.)
	Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
	Saint-Antoine	BOUDIN (G.)

	MM.
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Saint-Antoine	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
— — (Cochin)	BREGEAT (P.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BROUET (G.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique de rhumatologie (Lariboisière)	SÈZE (S. de)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique (F. Widal)	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
— — (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	DOMART (A.)
— — (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)

b) **Professeurs à titre personnel :**

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
Médecine	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CAROLI (J.)
	DREYFUS (B.)
	GROSSIORD (A.)
	LAMBLING (A.)
	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F
	WORMS (R.)
Néphrologie	RICHET (G.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE F.
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
Pédiatrie	POLONOVSKI (Cl.)
	ROYER (P.)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B.)
	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM
Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale	CARTIER (P.), GONNARD (P.), NORDMANN (J.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.)

	MM.
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Physique médicale	COURSAGET (J.), GREMY (F.)
Physiologie	GIRARD (Fr.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque. Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

qui, tout au long de mes études, m'a apporté aide, soutien et affection, me permettant ainsi de me consacrer entièrement à ma médecine.

Que cette thèse soit pour elle une modeste récompense des sacrifices qu'elle s'est imposé et le faible témoignage de tout l'amour que j'ai pour elle.

A MA FILLE

Puisse ce couronnement de mes études lui servir d'exemple et lui assurer son avenir.

A mon GRAND-PERE

qui de son vivant m'a tant aimé et qui aurait été si heureux de me savoir Médecin.

In Memoriam

A mes PARENTS

qu'ils trouvent ici la récompense des sacrifices qu'ils se sont imposés et le témoignage de toute mon affection et de ma profonde reconnaissance.

A mon FRERE

A ma SOEUR

A mes GRAND'MERES

A ma TANTE, A mon ONCLE

qu'ils trouvent ici toute l'affection que je leur porte

A mes TANTES

qui m'ont apporté affection et soutien pendant la durée de mes études.

Qu'elles trouvent ici le témoignage de ma profonde reconnaissance.

A la GRAND'MERE de ma Femme

A ses ONCLES, à ses TANTES et à Toute sa Famille

A Tous mes AMIS

A Monsieur le Professeur LEPAGE

Professeur de Physiologie et de Pathologie
obstétricales à la Faculté de Médecine de Paris
Gynécologue-Accoucheur des Hôpitaux de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

qui nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde
gratitude.

A Monsieur le Professeur Agrégé LE LORIER

Gynécologue-Accoucheur des Hôpitaux de Paris

qui a dirigé nos premiers pas en gynécologie-obstétrique, nous a accueilli dans son service pendant un an, et nous a dispensé avec bienveillance et autorité un précieux enseignement.

Qu'il trouve ici l'hommage respectueux de notre reconnaissance pour la confiance et l'intérêt dont il nous a honoré.

A Monsieur le Docteur NETTER

Professeur au Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris
Médecin des Hôpitaux de Paris

A Monsieur le Docteur KLOTZ

Professeur au Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris
Médecin des Hôpitaux de Paris

qui nous ont permis d'avoir communication de leurs observations hospitalières.

Nous les prions d'agréer notre vive reconnaissance.

A Madame le Docteur J. KAHN-NATHAN

Ancien Chef de Clinique de gynécologie
à la Faculté de Médecine de Paris

qui a bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse, qui nous a guidé et conseillé à tous les instants dans sa réalisation et nous a fait profiter de sa très grande expérience et de sa documentation.

Nous lui exprimons notre très vive et très profonde reconnaissance.

A Mademoiselle le Docteur Jacqueline REY

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Attachée de Gynécologie-Psychosomatique
à l'Hôpital ROTHSCHILD, service du Professeur Ag. LE LORIER

qui nous a fait profiter de ses expériences personnelles, que nous avons utilisées dans la partie psychologique de notre thèse.

Qu'elle en soit sincèrement remerciée.

P L A N

Chapitre n° 1	:	Introduction
Chapitre n° 2	:	Définition de la contraception
Chapitre n° 3	:	Historique
Chapitre n° 4	:	Les différents types de stérilets
Chapitre n° 5	:	Technique d'application des stérilets
Chapitre n° 6	:	Les contre-indications du stérilet
Chapitre n° 7	:	Les incidents et accidents des stérilets
Chapitre n° 8	:	Le mécanisme d'action des stérilets
Chapitre n° 9	:	Efficacité
Chapitre n° 10	:	Effets psychologiques de la contraception intra-utérine et introduction du stérilet en psychiatrie
Chapitre n° 11	:	Exposé et résultats de notre étude sur 1000 cas
Chapitre n° 12	:	Conclusions

I - INTRODUCTION

Il n'y a pas de problème médical plus à l'ordre du jour et plus discuté actuellement dans le monde et en France surtout que celui de la contraception. C'est un problème qui est non seulement médical et scientifique , mais aussi et surtout humain et social, intéressant au plus haut point les hommes, la famille, les différentes collectivités nationales et le monde entier.

A l'échelle mondiale, plusieurs faits militent en faveur de l'application aussi rapide que possible des méthodes contraceptives à cause du rythme de l'augmentation de la population mondiale, qui est devenue l'un des problèmes les plus préoccupants de l'heure. La population du globe atteint actuellement 3 milliards d'habitants et elle en atteindrait 6 milliards à la fin du siècle. Ces chiffres sont d'autant plus alarmants que 80 % environ de l'augmentation de la population mondiale se fera dans les pays sous-développés, empêchant ainsi toute élévation de leur niveau de vie.

Dans le monde moderne auquel appartient la France, la femme est devenue l'égale de l'homme dans tous les domaines. De ce fait, elle aspire, comme l'homme, à acquérir non seulement sa liberté économique en occupant une place importante dans la société, grâce à une activité professionnelle, tout en ayant un foyer et une vie familiale, mais encore sa liberté sexuelle lui permettant de choisir en toute liberté le moment et le nombre de ses grossesses , suivant son état de santé et suivant les possibilités matérielles et financières du couple. Cette maternité librement consentie ne peut être rendue possible que grâce au développement des méthodes contraceptives.

En France, la contraception est d'une brulante actualité depuis quelques mois. C'est un sujet qui est largement exposé et débattu par la presse, les livres, la radio, la télévision, étant même devenu récemment un argument électoral. C'est un problème grave qui intéresse tout le monde, étant donné les multiples incidences de la contraception qui sont non seulement médicales, mais aussi sociales, économiques, démographiques, psychologiques, religieuses, voire même morales et légales. Le parlement a été, à plusieurs reprises, saisi de nombreux projets et rapports sur la contraception. Après le dépôt de la proposition NEUWIRTH, à l'Assemblée Nationale, c'est le rapport du Haut Comité Consultatif de la Population et de la Famille, rédigé à la demande du Gouvernement, qui fut présenté à la presse le 24 janvier 1967 par Monsieur le Professeur Robert DEBRE, et où l'on peut lire les phrases suivantes : "... Pour le couple, il s'agit d'un problème de liberté. Liberté d'une part de n'avoir que les enfants qu'il désire, parce que l'homme et la femme d'aujourd'hui se sentent responsables de déterminer la dimension de leur famille, en fonction de leur désir de descendance, de leur santé physique ou psychique, voire de leurs possibilités économiques. Mais la reconnaissance de cette liberté implique, d'autre part, qu'un couple puisse avoir tous les enfants qu'il désire dans les meilleures conditions et avec la certitude de pouvoir mener à bien leur éducation..." Tous ces projets de loi tendent, d'une manière ou d'une autre, à assouplir ou même à une abrogation pure et simple de la fameuse loi de 1920. En fait, légalement jusqu'à nos jours, la contraception en France n'est pas interdite. Seuls les articles "3" et "4" de cette loi condamnent et interdisent la diffusion des produits contraceptifs et la propagande anticonceptionnelle. Les articles "3" et "4" de la loi du 31 juillet 1920 sont rédigés en ces termes :

Article 3 : "Sera puni d'un mois à six mois de prison et d'une amende de cent francs à cinq mille francs quiconque, dans un but de propagande anticonceptionnelle, aura, par l'un des moyens spécifiés aux articles 1 et 2, décrit ou divulgué ou offert de révéler des procédés propres à prévenir la grossesse ou encore de faciliter l'usage des procédés. Les mêmes peines seront applicables à quiconque, par l'un des moyens énoncés à l'article 23 de la loi du 29 juillet 1881, se sera livré à une propagande anticonceptionnelle ou contre la natalité".

Article 4 : "Seront punis des mêmes peines les infractions aux articles 32 et 36 de la loi du 21 germinal An XI, lorsque les remèdes secrets sont désignés par les étiquettes, les énoncés ou tout autre moyen, comme jouissant de vertu spécifique préventive de la grossesse, alors même que l'indication de ces vertus ne serait que mensongère".

Nous voyons donc que la contraception en France n'est pas interdite. Les méthodes contraceptives sont très différentes les unes des autres ; mais celles qui sont le plus employées dans notre pays sont encore pour une large part les méthodes traditionnelles et naturelles, c'est-à-dire celles qui laissent à l'homme la responsabilité de la conception. Depuis quelques mois, de nouvelles méthodes,laissant cette fois-ci à la femme la responsabilité de la contraception, apparaissent en France. Parmi ces méthodes, la contraception intra-utérine par les stérilets est certainement l'une des dernières employées dans notre pays.

Peu d'études et de publications ont été faites à ce sujet en France. C'est le but de notre étude qui sera la première à être réalisée et qui porte sur 1000 cas.

II - DEFINITION DE LA CONTRACEPTION

Avant de commencer notre exposé, nous allons définir le mot "Contraception" et préciser les limites dans lesquelles on pourra parler de contraception.

La définition exacte nous sera donnée par deux termes latins ; la contraception vient de : contra = contre

concipere = concevoir

D'où la définition :

"la contraception s'entend comme étant l'ensemble des procédés destinés à prévenir ou à empêcher la conception de façon temporaire et réversible - soit en évitant la rencontre du spermatozoïde et de l'ovule

- soit en s'opposant à la maturation de ce dernier."

Il faudra donc exclure du cadre de la contraception :

- les méthodes de stérilisation chirurgicale définitive, c'est à dire la ligature des trompes chez la femme, et la ligature des canaux déférents chez l'homme.

- les pratiques abortives de toutes sortes qu'elles soient :

  . Légales avec l'avortement thérapeutique

  . Criminelles avec les avortements clandestins

Nous exposerons, dans un chapitre suivant, comment les stérilets peuvent agir en tant que procédé de contraception.

III - HISTORIQUE

La contraception intra-utérine est une méthode très ancienne. Aussi loin que l'on puisse remonter dans l'histoire, on retrouve des procédés et des formules magiques destinés à éviter une grossesse.

- Mais, avant d'en arriver à la contraception intra-utérine proprement dite, nos ancêtres eurent l'idée tout d'abord de mettre différents produits dans la cavité vaginale et au niveau du col utérin, avant d'introduire différents objets dans la cavité utérine elle-même pour empêcher la conception.

. Ainsi, on a retrouvé un Papyrus datant de 2000 ans avant notre ère, au temps de l'Egypte Pharaonique, prescrivant l'application vaginale d'un mélange de miel, de natron, d'excréments de crocodile et d'une substance gommeuse.

. Par ailleurs, en Grèce, 500 ans avant notre ère, une amie de Périclès, la courtisane Apasie de Millet, conseillait déjà, en ce temps-là, d'oindre le col utérin de miel, de céruse, d'huile de cèdre, pour barrer la route et empêcher la semence de pénétrer dans la cavité utérine.

- Ce sont les Arabes de l'Antiquité qui eurent le privilège d'être les premiers à pratiquer la contraception intra-utérine. Ils eurent en effet l'idée, à la veille d'un long voyage, d'introduire, au moyen d'un tube creux, une petite pierre lisse et ronde dans l'utérus des chamelles. Ces bêtes se conduisaient comme des femelles gravides et repoussaient ainsi les avances du mâle.

- Néanmoins, au début du XVIIe siècle, ce sont les indigènes des Indes Néerlandaises qui firent les premiers essais de la contraception intra-utérine sur l'être humain. De façon habituelle, ils plaçaient temporairement dans l'utérus un objet ressemblant à un filament élastique pour empêcher les femmes de procréer.

- A la fin du XIXe siècle, et au début du XXe, divers appareils destinés à la contraception intra-utérine commencèrent à apparaître dans le monde. Vers 1878, commença l'époque des premiers "stems et spring pessaries", qui furent accusés de provoquer des avortements. Puis entre 1920 et 1930, une quantité d'appareils assez importante fut inventée et utilisée avec des fortunes diverses : tels les stérilets en crin et en fil d'argent, les pessaires de Pinst, les boutons de verre, de métal ou d'ébonite,qui étaient en fait des appareils cervico-utérins.

- C'est exactement en 1928, grâce à Gräfenberg, que commença le véritable début de l'ère moderne de la contraception intra-utérine. Lors d'un cours de perfectionnement destiné aux médecins, il présenta son appareil et sa méthode. C'était un anneau auquel il donna son nom : "l'anneau de Gräfenberg" constitué par une spirale en acier ou en argent, ayant environ 1, 5 cm de diamètre. Gräfenberg expliqua la manière de placer cet anneau dans l'utérus : il était indispensable de dilater le col, puis on introduisait l'anneau à l'intérieur du corps utérin à l'aide d'un petit instrument, ayant la forme d'une petite fourche à deux dents. Pour le retirer, il fallait utiliser un autre instrument en forme de crochet. Gräfenberg commença alors à publier les premiers résultats de ses expériences avec son anneau métallique intra-utérin. Il se heurta à une vive opposition de la part du corps médical.

- C'est ainsi que trois ans plus tard, en 1931, Gräfenberg fut combattu par la majorité des gynécologues réunis au Congrès Allemand de Gynécologie-Obstétrique,qui firent beaucoup de reproches à cette méthode, à savoir : son absence d'efficacité , son action traumatisante sur l'endomètre, les risques de stérilité définitive secondaire, enfin et surtout les risques d'un développement d'un cancer. On alla même plus loin. Sous l'impulsion de Genesius, une pétition fut adressée au Gouvernement par la Société Médicale de Berlin, demandant l'arrêt immédiat de la fabrication et de la vente des anneaux métalliques destinés à la contraception intra-utérine. Malgré ces attaques et ces reproches, Gräfenberg ne se découragea pas. Dans les années suivantes, il remplace les pessaires de crin par les anneaux d'or visibles aux rayons X et moins traumatisants ; il insiste pour que cette méthode ne soit utilisée que par des gynécologues expérimentés avec une aseptie rigoureuse. Il met en lumière les contre-

indications et en apporte la preuve par ses propres expériences. Il s'installe en 1934 aux Etats-Unis, avec son ami H. Hall, et poursuit sa technique en l'améliorant. Néanmoins, cette méthode fut complètement abandonnée, 10 ans après environ, par Gräfenberg lui-même et ses partisans à cause des infections sévères rencontrées.

- Il faudra attendre 1959 pour voir la contraception intra-utérine renaître par la publication de deux importantes expériences : Oppenheimer, d'une part, publie aux Etats-Unis son expérience faite sur 3000 femmes en Israël avec un taux d'échec de 2,5 pour 100 années d'exposition. En même temps, au Japon, Ishihama publie d'autre part son expérience portant sur 20.000 femmes avec un taux d'échec variant de 1,4 à 2,3 pour 100 années d'exposition, suivant qu'il s'agissait de femmes appartenant à sa clientèle privée ou allant à l'hôpital. Pour pratiquer la contraception intra-utérine, Ishihama employait un anneau appelé "anneau de Ota", ayant la forme d'une roue à trois rayons et étant en métal ou en matière plastique. Quant à Oppenheimer, il se servait aussi d'un anneau formé d'un faisceau de crins de Florence sertis par un fil d'argent.

- Depuis ces deux publications, la contraception intra-utérine s'est rapidement développée surtout aux Etats-Unis par l'apparition successive de différents appareils en polyethylène,inertes, provisoirement déformables. On a vu successivement apparaître les appareils suivants en 1960, ayant des formes différentes:

. La spirale de Margulies

. Le Huit de Birnberg

. Et surtout la boucle de Lippes qui est certainement à l'heure actuelle le stérilet le plus employé.

Tous ces stérilets sont opaques aux rayons X, ce qui permet de vérifier leur mise en place.

- Ainsi, dans les années à venir, d'autres stérilets seront inventés et seront de plus en plus améliorés. Les deux derniers stérilets nous viennent l'un des Etats-Unis : le "SAF - T - COIL 33 S ", l'autre du Danemark : "l'Antigone", que nous étudierons dans un chapitre suivant.

IV - LES DIFFERENTS TYPES DE STERILETS

Nous ne décrivons dans cet exposé que les stérilets actuellement utilisés dans le monde. Ils furent inventés en même temps, en 1960, aux Etats-Unis, par trois auteurs qui donnèrent leur nom à leurs stérilets. Nous y ajouterons les deux derniers stérilets inventés et mis en service en 1966.

Nous avons vu successivement apparaître : (Planche I)

1 - La spirale de Margulies inventée et expérimentée par Margulies à l'hôpital du Mont-Sinaï à New-York. C'est une spirale en polyéthylène élastique, opaque aux rayons X. Elle a la forme d'une crosse d'évêque. Son extrémité se compose d'une tige qui comporte plusieurs petites boules en plastique que l'on peut comparer à des petites perles. Il existe deux modèles comme le montre la photo. La longueur des spirales, lorsqu'elles sont étirées, est de 170 mm pour la plus grande, et de 150 mm pour la plus petite. Les diamètres de leur spirale respective sont de 33 mm et de 29 mm.

2 - La boucle de Lippes, inventée et expérimentée par Lippes à l'école de Médecine de l'Université de Buffalo. Elle a la forme d'une double (S). Elle est en polyetylhylène, élastique et opaque aux rayons X. Son extrémité est prolongée par une mèche de deux fils de nylon. Cette mèche sort du col utérin, lorsque la boucle est introduite dans la cavité utérine. Elle a deux rôles importants : elle sert, d'une part, à s'assurer que la boucle de Lippes est toujours en place et, d'autre part, à pratiquer son ablation. Il existe quatre modèles de la boucle désignés par les lettres : (A, B, C, D). Seuls, les deux derniers (C, D) sont les plus employés.

Le modèle (C) a les dimensions suivantes : la longueur de sa plus grande boucle à l'intérieur de l'utérus est de 30 mm. La tranche de section ovalaire est de 2,7 mm pour la plus grande épaisseur et de 1,9 mm pour la plus petite.

Le modèle (D) ne diffère pas beaucoup du modèle précédent, si ce n'est que l'épaisseur est un peu plus grande : respectivement, 2,7 mm pour la plus grande épaisseur, et 2 mm pour la plus petite. C'est le modèle qui convient à plus de 90 % des femmes multipares.

3 - Le double triangle ou le huit de Birnberg inventé et expérimenté par Birnberg à l'hôpital Jewish à Brooklyn. Comme son nom l'indique, ce stérilet a la forme de deux triangles opposés par leur sommet ou peut être comparé à un noeud papillon. Ce stérilet ne présente pas d'appendice, mais, comme les deux précédents, il est opaque aux rayons X. Il existe aussi plusieurs tailles, au nombre de cinq, numérotées de 1 à 5. Les plus employées sont les numéros 3 et 5.

4 - Deux nouveaux stérilets sont apparus en 1966 (Planche II)

a) Le SAF. T. COIL. 33 S. Ce nouveau stérilet nous vient des Etats-Unis. Le SAF.T.COIL. 33 S comporte une tige en polyéthylène qui se divise à son extrémité supérieure en deux boucles de même matière, identiques et symétriques par rapport à elle. Son extrémité inférieure est prolongée par une mèche de 2 fils de nylon qui sort du col utérin, lorsque le stérilet est dans la cavité utérine. Comme pour la boucle de Lippes, ces deux fils servent à s'assurer que le stérilet est en place et à pratiquer son ablation. Comme les autres stérilets, le SAF.T. COIL. 33 S est élastique et opaque aux rayons X.

b) L'antigone. Ce nouveau stérilet nous vient du Danemark. Il fut étudié et testé cliniquement à l'hôpital Frederiksberg à Copenhague. Il a la forme d'un polygone à quatre côtés identiques deux à deux. Ils sont reliés les uns aux autres par des charnières en forme d'arc. L'antigone est en polyéthylène et élastique. Au moment de son insertion dans l'utérus, il peut être comprimé, jusqu'à ce qu'il prenne une forme oblongue légèrement pointue, et reprend aussitôt sa forme primitive, lorsqu'il se trouve en place dans la cavité utérine. Mais la grande particularité de ce stérilet sur les précédents vient du fait qu'il possède un moyen de détection tout nouveau. En effet, l'antigone possède un petit aimant puissant qui est inclus dans l'un de ses côtés. Le champ de cet aimant est suffisamment fort pour être décelé facilement, et de façon certaine, au moyen d'un détecteur magnétique relativement simple.

Planche I

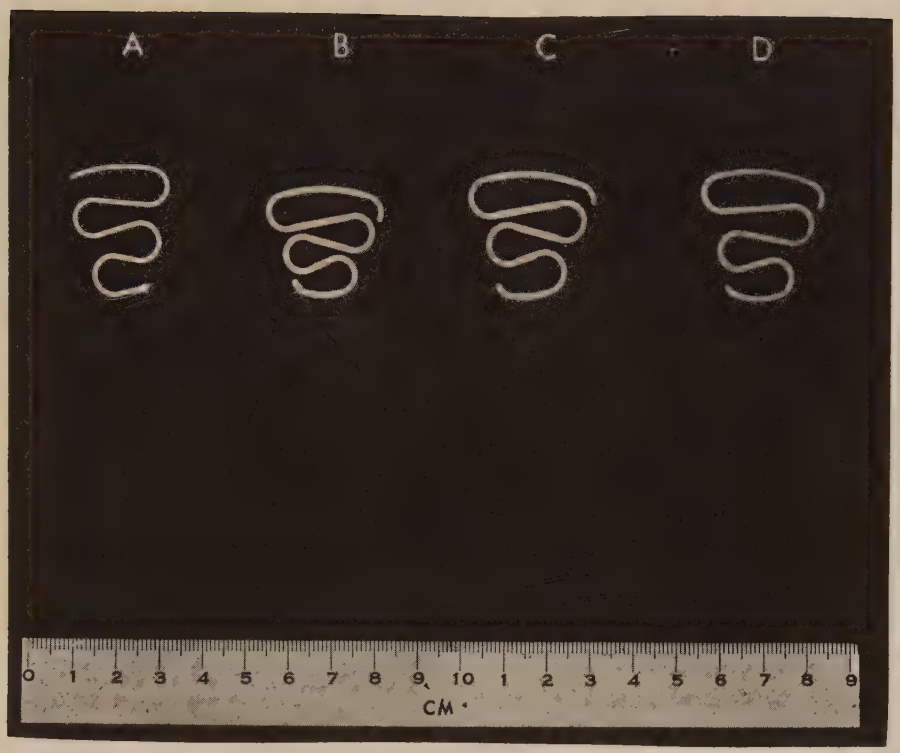


Fig. 1. Lippes loops (*A*, *B*, *C*, and *D*).

Fig. 2. Margulies spirals (Gynekoil regular and Gynekoil small).

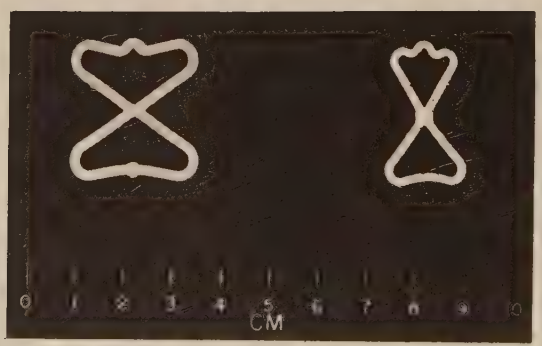
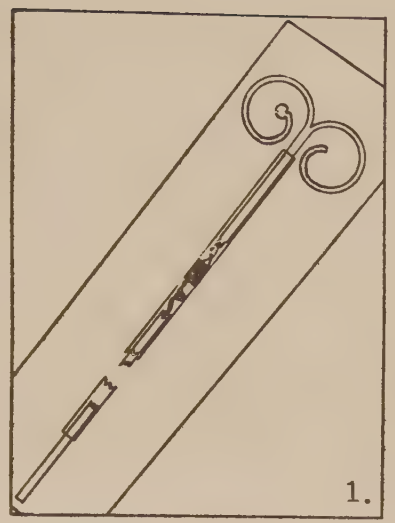
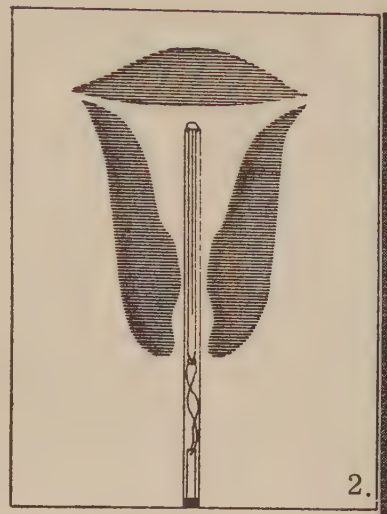


Fig. 3. Birnberg bows (large, No. 5; and small, No. 3).

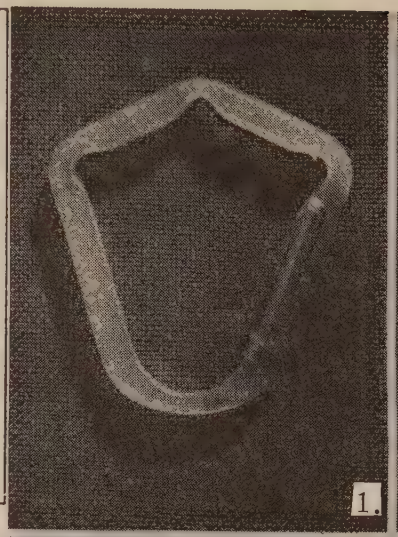
NOUVEAUX STERILETS APPARUS EN 1966

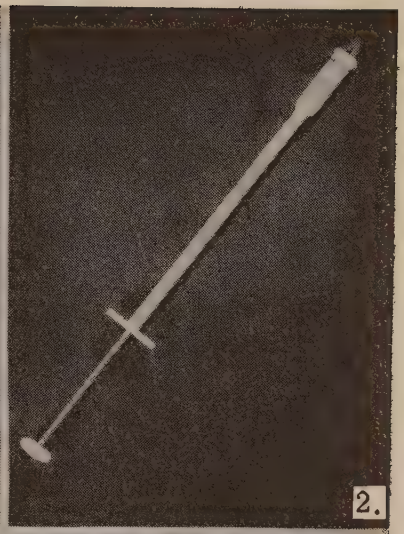




SAF-T-COIL 33 S

1. Présentation de l'appareil
2. Introduction dans la cavité utérine
3. (
4. (Situation du stérilet dans l'utérus.





ANTIGONE

1. L'appareil avec le petit aimant dans la branche droite
2. L'inserteur
3. L'introduction du stérilet dans la cavité utérine
4. Situation du stérilet dans l'utérus.

V - TECHNIQUE D'APPLICATION DES STERILETS

La pose d'un stérilet chez une femme ne se fait qu'après avoir observé un certain nombre de règles et de principes fondamentaux.

Il faut tout d'abord procéder à un interrogatoire minutieux qui précisera avec détails l'activité gynécologique et obstétricale de la femme. On pratique ensuite un examen gynécologique complet ; l'examen au spéculum précise l'état du col et permet de faire des frottis de dépistage systématique ; le toucher vaginal permet d'apprécier l'état du corps utérin et des annexes.

Dans les cas douteux, on pratique une hystérographie pour rechercher une lésion endocavitaire ou une malformation utérine.

Ceci étant fait, on refusera d'emblée de poser un stérilet à toute femme présentant :

a - Un retard de règles faisant soupçonner un début de grossesse, que l'on confirmera en demandant les réactions biologiques classiques.

b - Une infection, une inflammation du vagin ou de l'utérus quelle que soit l'importance des symptômes.

c - Une hyperplasie de l'endomètre.

d - Un début de cancer génital.

La mise en place du stérilet se fait dès la fin des règles et avant le dixième jour du cycle, afin d'éviter le risque d'une grossesse en évolution. En cas d'aménorrhée de lactation, nous ferons une réaction biologique 24 heures avant la pose du stérilet.

Nous décrirons les différentes opérations de pose d'une boucle de Lippes qui est le stérilet le plus fréquemment choisi. Cette mise en place sera faite aussi aseptiquement que possible comme suit.

a - On met un spéculum en place qui sera largement ouvert.

b - On badigeonne le col et la cavité vaginale avec une solution antiseptique.

c - On place sur la lèvre antérieure une pince de Pozzi.

d - On repère la direction et on mesure la cavité utérine avec un hystéromètre. Si l'on rencontre une difficulté à l'introduction de l'hystéromètre, on fait alors une dilatation avec des bougies de Heggar n° 4 ou n° 5.

e - Puis on introduit doucement, dans l'utérus jusqu'à la bague, l'inserteur dans lequel on a placé la boucle de Lippes peu avant son introduction dans l'utérus. (Cette boucle a été désinfectée par immersion pendant 24 heures dans une solution de Zephiran ou de Benzalkommium à 10 %).

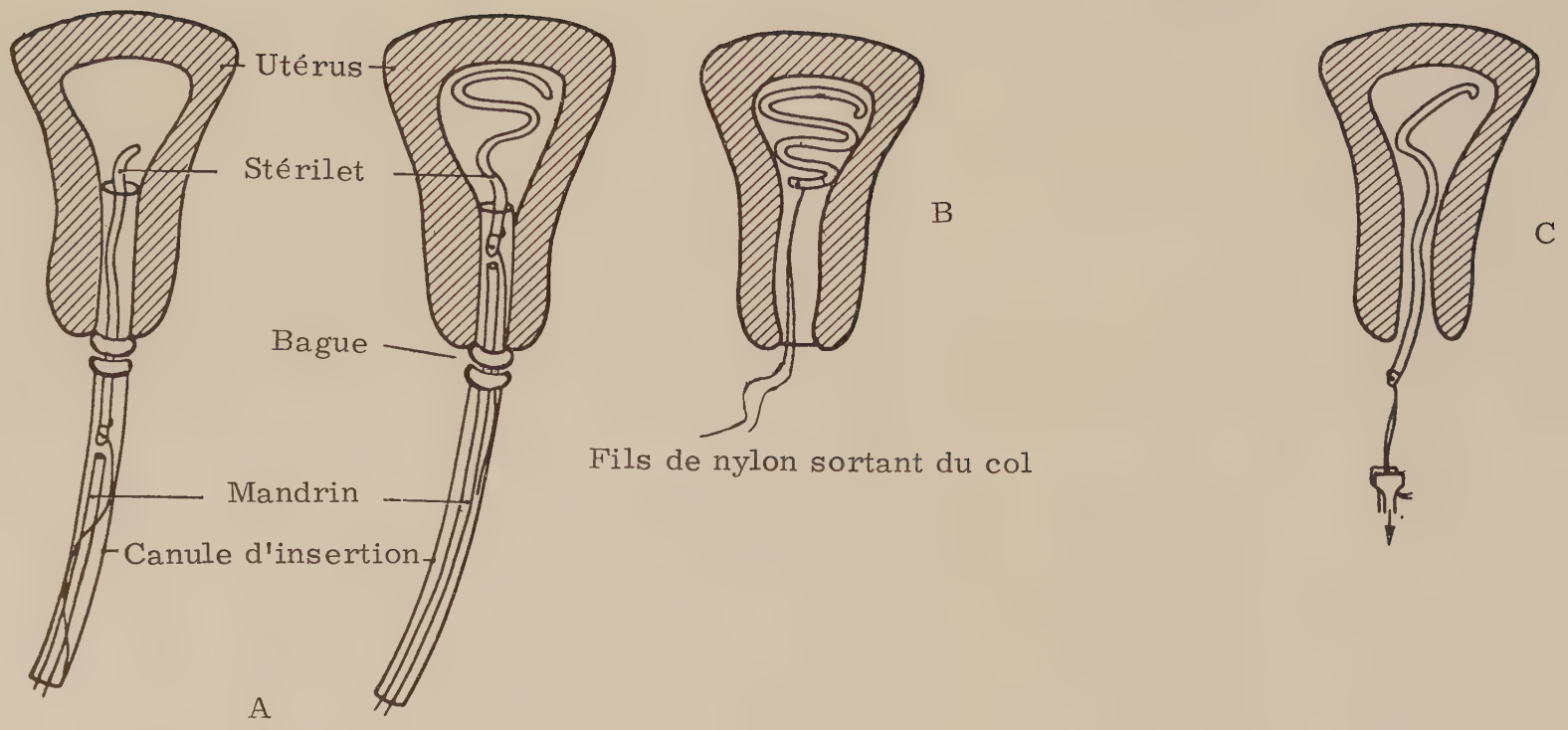
f - On tourne ensuite l'inserteur de telle sorte que la boucle soit orientée dans le sens antéro-postérieur de la femme. Dans cette position, la boucle entrera en bonne position dans la cavité utérine selon un plan frontal.

g - Enfin, on pousse le mandrin à fond, qui chassera le stérilet dans la cavité utérine ; on retirera d'abord le mandrin puis la canule d'insertion.

Cette opération étant faite, il ne restera plus qu'à montrer à la femme comment elle doit repérer elle-même les fils de nylon dans son vagin par une simple exploration digitale qu'elle devra pratiquer toutes les semaines pendant les deux premiers cycles. (Si les fils sont trop longs, ils seront coupés à 4 cms environ de l'orifice externe du col).

Pour prévenir une complication, la femme devra prendre pendant la semaine qui suit la mise en place du stérilet des antispasmodiques, des hémostatiques et des antiseptiques locaux.

La femme sera revue et examinée au bout d'un mois, puis au troisième mois. Si tout est en ordre, le stérilet sera laissé en place pendant 18 mois. Les Américains le laissent plus de deux ans, ou ne le changent que s'il est mal toléré. Au cas où, au bout d'un laps de temps, surviendraient de petites hémorragies, on envisagerait l'ablation et le changement du stérilet par un appareil neuf.



— Techniques d'introduction et d'ablation d'une boucle de LIPPES.

A. Mise en place du stérilet. — B. Situation du stérilet dans l'utérus.
C. Ablation du stérilet.

LES CONTRE-INDICATIONS DES STERILETS

Nous allons exposer et étudier les contre-indications des stérilets. On ne devra pas poser systématiquement un stérilet à toute femme qui viendra en demander un. Comme pour les autres méthodes contraceptives, il y a des contre-indications que l'on devra scrupuleusement observer, si on veut éviter d'avoir de sévères et graves complications.

Quelles sont les contre-indications ?

A - D'abord et avant tout, la grossesse ou la suspicion d'une grossesse devant tout retard de règles (il faudra demander des réactions biologiques de grossesse pour affirmer ou infirmer un début de gestation).

B - Ensuite, par ordre d'importance :

a) Une maladie inflammatoire aiguë, subaiguë ou chronique pelvienne ou des organes génitaux.

b) Les affections hémorragiques et les femmes sous traitement anti-coagulant

c) Les antécédents récents de méno ou métrorragies qu'elles soient liées à des polypes ou à une hyperplasie de l'endomètre.

d) Le cancer de l'utérus

e) Le myome utérin

f) Les suites d'une grossesse molaire

g) Enfin, pour certains auteurs, les nullipares et les primipares.

VII - LES INCIDENTS ET LES ACCIDENTS DES STERILETS

Comme pour les autres méthodes contraceptives, la mise en place d'un stérilet est émaillé d'incidents et d'accidents qui conduisent, dans plus de 10 % des cas, à l'ablation de l'appareil. Nous allons étudier ces complications en les exposant par ordre chronologique d'apparition.

A - Les complications immédiates survenant au moment de l'insertion. Elles sont très rares, voire exceptionnelles. Citons néanmoins :

a) La syncope réflexe, au moment de l'introduction du stérilet dans l'utérus, nécessitant l'ablation immédiate de l'appareil.

b) La crise d'épilepsie : dans son étude, Mills a noté 3 crises de petit mal épileptique. Il faudra donc se méfier des femmes qui ont des antécédents de comitialité.

B - Les complications secondaires survenant dans les premiers jours. Elles sont plus fréquentes que les précédentes et constituent les vrais incidents et accidents des stérilets. On en distingue quatre sortes principales et deux autres moins importantes. Nous avons :

a) Les douleurs :Elles sont fréquentes pendant 48 heures après la pose du stérilet. Elles sont peu importantes en général et sont dues à de petites contractions utérines. Elles cèdent rapidement aux antalgiques prescrits systématiquement après la pose et nécessitent l'ablation de l'appareil dans moins de 1 % des cas. Pour éviter des algies plus importantes chez les nullipares, certains Américains conseillent de développer l'utérus par un traitement oestrogèno-progestatif deux mois avant la pose et un mois après.

b) Les hémorragies : Elles sont plus fréquentes et plus tenaces que les douleurs. Elles sont normalement observées pendant les 7 premiers jours après la pose. Il n'est pas rare qu'elles se prolongent jusqu'aux règles suivantes qui sont souvent avancées et prolongées. Des hémorragies anormales, soit provoquées par les rapports, soit par des saignements pré et post-ovulaires, persistent dans 10 % des cas pendant quelques mois. Si ces hémorragies persistent et ne réagissent pas aux traitements classiques, il faudra faire l'ablation de l'appareil et c'est la cause la plus fréquente du retrait de l'appareil dans les mois qui suivent la pose du stérilet (Willson et ses collaborateurs, chez 623 femmes a qui on avait posé une spirale de Margulies, dénombrent des hémorragies intermenstruelles dans 391 cas dans les premiers mois). Ces hémorragies sont différentes des hémorragies graves, exceptionnelles, mais parfois dramatiques qui surviennent, soit au moment de l'insertion, soit dans les 48 heures après la pose et qui nécessitent l'ablation de l'appareil. Dans notre étude portant sur 1.000 cas, nous avons eu trois hémorragies graves dont une a nécessité une transfusion à l'hôpital. Les examens de la crise sanguine de nos trois cas, n'ont révélé aucune anomalie qui aurait pu laisser prévoir ces hémorragies. D'autre part, nous avons exclu une origine infectieuse, car il n'y avait pas de température, pas de modification de l'endomètre à la biopsie. Aussi nous a-t-il paru superflu de donner systématiquement des antibiotiques par voie buccale au moment de la pose. Par contre, l'emploi de l'acide " ε amino caproïque" per os, nous a donné d'excellents résultats et nous n'avons pas eu d'hémorragies dramatiques. Ces hémorragies graves mais exceptionnelles représentent en fait le plus grave danger des stérilets. Certains, pour éviter ces métrorragies, conseillent de ne pas voyager dans les jours qui suivent la pose du stérilet.

c) Les expulsions : elles sont assez fréquentes. Elle surviennent souvent dans les premiers jours, parfois plus tardivement. Ces expulsions semblent, jusqu'à présent, imprévisibles ; néanmoins, elles sont plus fréquentes si la cavité est agrandie ou s'il existe une béance de l'isthme. Elles diffèrent selon les auteurs et selon les appareils employés. D'une façon générale, 10 % des femmes en moyenne expulsent leur stérilet. Il faut noter par ailleurs que beaucoup d'expulsions sont méconnues et ne sont pas remarquées par les femmes. D'où l'avantage des appareils de Lippes et de Margulies qui possèdent

deux petits fils de nylon à leur extrémité et émergent du col utérin, permettant aux femmes expérimentées de déceler la présence ou la disparition du stérilet. Une fois expulsé, on peut réinsérer l'appareil, mais la réinsertion est suivie dans 50 % des cas d'une réexpulsion. Après trois expulsions successives, il ne faut plus se servir du stérilet comme moyen de contraception.

d) Les infections : elles sont exceptionnelles. TIETZE, dans ses statistiques, signale 1,7 % d'accidents infectieux. D'une façon générale, elles ne sont pas graves et peuvent être schématiquement classées en trois catégories : il y a d'abord l'endométrite souvent bactérienne qui est dépistée par aspiration et qui montre qu'elle est positive dans les 48 heures qui suivent la pose de l'appareil. Cette bactériémie latente explique la prescription systématique d'antibiotiques locaux pour certains. On peut ensuite trouver des endométrites sans salpingite dépistées par la biopsie de l'endomètre et qui guérissent facilement par un traitement antibiotique. Enfin, si l'appareil est en place, il faut citer des salpingites par pelvipéritonite, bruyantes mais très rares.

Il faut citer deux autres complications :

e) la perforation utérine : c'est une complication très exceptionnelle. On ne signale que quelques cas dans les différents rapports. Thambu, en Angleterre, signale un cas très curieux avec strangulation d'une anse iléale par un appareil de Birnberg. Tietze, dans sa statistique parue en Décembre 1965, aurait trouvé 43 perforations sur 22.403 femmes ayant eu un stérilet. Sur ces 43 perforations, 34 étaient provoquées par l'appareil de Birnberg (qui semble prédisposé pour ce genre de complication), 6 par la boucle de Lippes, deux par l'anneau en acier de Hall et un par la spirale de Margulies. Toujours selon TIETZE, dans 60 % des cas, le stérilet est resté en place dans le péritoine et n'a pas été retiré. Dans les 40 % restants, le stérilet a été retiré essentiellement à cause de l'anxiété du médecin.

f) les avortements précoces : dans un chapitre suivant, nous étudierons le mécanisme d'action des stérilets ; néanmoins, une question à laquelle il est difficile de répondre se pose : les stérilets provoquent-ils plus d'avortements précoces ? Nous ne pouvons, à ce sujet, citer que la statistique de Hall qui a observé sur 11 833 mois d'exposition chez des femmes ayant un stérilet, 9 avortements précoces sur 28 grossesses surprises.

C - Les complications tardives et lointaines : elles sont inconnues. La seule qui peut être soupçonnée ou envisagée est celle d'une éventuelle apparition d'un cancer utérin chez une femme ayant ou ayant eu un stérilet. Jusqu'à présent, aucun cas n'a été observé et publié même avec l'anneau de Gräfenberg pour lequel nous avons un recul de près de trente ans. Pour être tout à fait complet, mentionnons qu'Ayre fait état de deux observations de dysplasie du col utérin sans signe de cancer in-situ , après utilisation d'un stérilet en polyéthylène. Ces deux cas sont-ils le fait d'une coïncidence ou d'une simple constatation ou, au contraire, ces deux dysplasies sont-elles provoquées ou apparues après l'utilisation d'un stérilet ? Ayre ne peut répondre lui-même à ces deux questions. Quoiqu'il en soit, rien n'indique que la présence d'un stérilet ait des effets cancérigènes systématiques. Une cancérogénèse éventuelle ne pourrait être que locale, c'est à dire atteindre l'épithélium du col ou de l'endomètre. Etudions donc ces deux effets cancérigènes éventuels.

a) cancer du col de l'utérus : Le rôle éventuel des stérilets dans le développement ou le déclenchement d'un cancer du col de l'utérus doit être étudié, non seulement parce que plusieurs dispositifs employés comportent un prolongement transcervical, mais aussi parce que des sécrétions anormales de la cavité utérine, dues à la présence du stérilet, pourraient provoquer une irritation du col qui est une cause généralement admise de cancérisation. L'étude de ce problème est compliquée, car on connait mal le tableau de la morbidité générale par cancer du col. On considère habituellement qu'un frottis anormal à l'examen cytologique, selon la méthode de Papanicolaou est l'indice d'un état pré-cancéreux. Cependant, la plupart des laboratoires constatent un pourcentage considérable de retours à la normale dans les examens de contrôle ultérieurs. En dépit de ces limites, la méthode de Papanicolaou appliquée de façon suivie est un examen indispensable pour déceler une éventuelle association entre les transformations pré-cancéreuses ou cancéreuses du col de l'utérus et l'emploi des stérilets. Des études sont en cours dans un grand nombre de pays et l'on dispose de résultats concernant plusieurs milliers de femmes. Jusqu'à maintenant, tous les travaux valables indiquent que le cancer du col de l'utérus n'est pas plus fréquent chez les femmes qui portent un stérilet que chez les autres. On peut

cependant affirmer la même chose en ce qui concerne la dysplasie, car il est difficile d'établir la fréquence normale de cet état. Néanmoins, toutes les études entreprises montrent que l'on ne découvre pas plus de frottis anormaux chez les utilisatrices de stérilets qu'il n'en apparait spontanément dans la population considérée. Certes, la plupart de ces études longitudinales ne portent que sur trois ans ou moins, ce qui constitue une période d'observation relativement courte. Cependant, rien ne permet de conclure que les frottis présentant des anomalies récentes évoluent plus rapidement vers l'épithélioma in-situ. Une étude récente portant sur plus de mille femmes qui n'ont pas reçu de traitement et dont certaines ont été suivies pendant deux ans et demi, n'a mis en évidence aucune influence significative de la présence du stérilet sur la vitesse de transformation d'une dysplasie en épithélioma in-situ.

b) Cancer de l'endomètre: Le cancer de l'endomètre se manifeste généralement après la ménopause. S'il se produit avant, il est le plus souvent précédé d'irrégularités du cycle menstruel qui conduisent à penser que les troubles du fonctionnement ovarien constituent un facteur favorisant. Faute de précisions suffisantes, il est impossible de savoir si la présence d'un corps étranger, comme le stérilet, joue un rôle dans l'étiologie ou la pathogénie. Dans beaucoup de pays, les chercheurs ont examiné des biopsies de l'endomètre et des utérus enlevés chirurgicalement, afin d'évaluer l'innocuité des stérilets. On possède ainsi les résultats d'examens histologiques portant sur plusieurs centaines de femmes qui ont fait l'objet de prélèvements à divers moments après la pose d'un stérilet, le plus souvent dans les 3 ans, mais quelquefois après plus de dix ans. Aucun cancer de l'endomètre n'a été signalé ni aucune lésion pré-cancéreuse. Plusieurs études portant sur la cytologie et l'histologie de l'endomètre sont en cours. Dans l'une d'elles, on a prélevé des frottis intra-utérins sur cent femmes choisies au hasard avant la pose d'un stérilet ; puis on a répété périodiquement les prélèvements par la suite. Au bout d'un an, on n'avait observé aucune modification significative des frottis. Dans une autre étude portant également sur cent femmes, et qui en est maintenant à sa deuxième année, des biopsies ont été prélevées avant et après la pose d'un stérilet

et n'ont fait apparaître aucune évolution pré-cancéreuse. Il est encore trop tôt pour se prononcer définitivement sur l'hypothèse d'une relation entre la pratique de la contraception intra-utérine et le cancer de l'endomètre, mais on peut affirmer que l'utilisation d'un stérilet n'est associée à aucune transformation néoplasique rapide.

D - En résumé, nous dirons que les stérilets présentent des complications comme toutes les méthodes contraceptives. Au terme de leur étude, nous ne retiendrons que 3 complications dont 2 sont plus importantes à cause de leur fréquence. Ce sont : les douleurs, s'observant surtout pendant les 2 jours qui suivent l'insertion du stérilet, et surtout les hémorragies et les expulsions qui se produisent dans 10 % des cas en moyenne, nécessitant alors l'ablation du stérilet. Bref, après l'insertion, il y a une période d'adaptation émaillée d'incidents qui conduisent à l'ablation de l'appareil dans 10 % des cas, lors de la première année et pour les 90 % des femmes restantes, plus on s'éloigne, moins les incidents sont graves et fréquents.

VIII - LE MECANISME D'ACTION DES STERILETS

Nous allons étudier le mécanisme d'action des stérilets en tant que contraceptifs. C'est un problème qui intéresse non seulement les gynécologues, mais aussi les moralistes et les théologiens. Pour tous, se posent deux questions auxquelles il est bien difficile d'apporter une réponse : les stérilets empêchent-ils la fécondation de se produire, c'est à dire empêchent-ils la rencontre entre un spermatozoïde et un ovule, ou bien s'opposent-ils à la nidation de l'oeuf fécondé dans la cavité utérine ?

Exposons donc, par ordre chronologique, les différentes théories qui ont été publiées pour expliquer comment le stérilet agirait en tant que contraceptif.

A - C'est NORMAN HAIRE qui, en 1928, souleva le premier la question en essayant de donner une explication. Il se basa sur les travaux des Russes, LOURIE, STEFKO, et RETSCHMENSKY. Il pensait que le stérilet empêchait la fécondation à cause d'une augmentation de la concentration alcaline produite par une modification de la concentration de l'ion hydrogène dans les voies génitales.

B - De son côté, GRAFENBERG pensait que la fécondation était possible mais que l'implantation de l'ovule fécondé ne pourrait se faire du fait que la muqueuse utérine était hypertrophiée par le stérilet rendant ainsi la nidation impossible.

C - De nos jours, différentes hypothèses et preuves ont été fournies pour tenter d'expliquer le mécanisme d'action des stérilets. Elles reposent sur les deux théories précédentes.

a) Les stérilets n'empêchent pas la fécondation mais préviennent l'implantation de l'oeuf fécondé dans la cavité utérine. Ce sont les Suédois BENGTSSON et MOAWAD qui ont, tout récemment, publié leurs intéressantes études sur la motilité de la paroi utérine de 5 jeunes femmes au cours de deux cycles menstruels, avant et après insertion d'une boucle de LIPPES. Ils placèrent dans la cavité utérine, à travers le col, un fin cathéter de Vinyle, contenant une solution héparinisée et salée, qui leur permit d'étudier graphiquement la motilité utérine grâce à un indicateur de pression et à un système d'enregistrement. Ils sont arrivés à la conclusion suivante : Le stérilet modifierait le rythme d'activité du myomètre et de cette manière pourrait gêner ou prévenir l'implantation de l'ovule fécondé.

b) Les stérilets empêchent la fécondation. Ce sont les Américains, L. MASTROIANNI et C. HONGSANAUD, qui démontrèrent cette théorie par leurs travaux au Congrès Médical International de 1964 à New-York. Ils utilisèrent des spirales de Margulies sans queues, qu'ils introduisirent dans l'utérus de femelles de macaques. Ils produisirent chez celles-ci et sur un nombre égal de témoins une super-ovulation en commençant le traitement dès le cinquième jour du cycle. Pendant 6 jours (du 5ème au 11ème jour du cycle) ils donnèrent d'abord 550 unités de Pergonal (Gonadotropine ménopausique humaine) ; les 3 jours suivants (du 11ème au 14ème jour) ils donnèrent 275 unités de Pergonal avec 2000 unités de Gonadotrophine chorionique. Puis ils produisirent une insémination artificielle de sperme, grâce à une électro-éjaculation quotidienne, pendant les trois derniers jours du traitement. Vingt-quatre heures après la dernière injection, ils examinèrent les ovaires en comptant les corps jeunes récents et lavèrent les trompes avec du liquide de Ringer pour recueillir les spermatozoïdes et les ovules. Voici leurs résultats : chez 8 animaux témoins, ils ont trouvé 21 cicatrices d'ovulation et recueillirent 11 ovules. Chez 6 animaux munis de stérilets, ils trouvèrent 15 cicatrices d'ovulation, mais n'ont pas recueilli un seul ovule. Par ailleurs, chez quatre des six animaux minis de stérilets, ils ont recueilli des spermatozoïdes dans les

trompes. Ils tentèrent enfin une autre expérience. Ils ligaturèrent l'une des deux trompes utérines ; dans la trompe ligaturée, ils ont trouvé des ovules dans 4 cas sur 6, tandis que dans la trompe libre aucun ovule ne fut recueilli.

De ces très belles expériences, ils conclurent que les ovules sont bien captés par les trompes de Fallope, mais que leur trajet dans les trompes est trop rapide pour leur permettre d'être fécondés par les spermatozoïdes qui, eux, ne sont pas affectés dans leur ascension. Il y aurait donc un hyperperistaltisme au niveau des trompes, provoqué par les stérilets empêchant ainsi l'ovule de rencontrer les spermatozoïdes.

Margulies, de son côté, pense au même mécanisme des stérilets ; mais en y apportant une petite modification. Pour lui, la présence d'une spirale stimule le péristaltisme des trompes au moment de l'ovulation seulement, de telle sorte que l'ovule, ou bien serait expulsé dans la cavité utérine sans avoir été fécondé, ou bien, s'il était fécondé, atteindrait prématurément l'utérus non préparé et ne pourrait s'implanter dans la muqueuse par manque de trophoblaste. Margulies pense donc que l'ovule pourrait être fécondé malgré les contractions accrues des trompes alors que Mastroianni et Hongsanaud écartaient cette éventualité.

D - Ainsi, le mécanisme d'action du stérilet n'est pas connu avec exactitude et demeure mystérieux. Malgré les dernières expériences publiées, on est réduit à des hypothèses : s'agit-il d'une action sur la contractivité de l'utérus, empêchant l'oeuf fécondé de s'implanter, ou sur le péristaltisme tubaire empêchant la fécondation? Citons les deux dernières hypothèses émises lors du dernier Congrès International de Gynécologie, qui s'est tenu au début de 1967 au Chili. Les deux hypothèses émises sont : pour les uns, le stérilet provoquerait un défaut de maturation de l'endomètre qui empêcherait la nidation de l'oeuf ; pour les autres, le rôle du stérilet serait endocrinien ; il exciterait l'endomètre qui sécréterait une substance "une lutéolysine" qui inhiberait la sécrétion de la progestérone provoquant ainsi une insuffisance lutéale.

IX - EFFICACITE

En matière de contraception, l'efficacité est l'élément qui caractérise le plus et fait la valeur d'une méthode par rapport à une autre. Comme aucune méthode contraceptive n'est efficace à 100 %, plus l'efficacité sera élevée, plus la méthode sera recommandée et employée. Avant de parler de celle des stérilets, rappelons comment on peut évaluer l'efficacité d'une méthode. Il faut pour cela soigneusement distinguer l'efficacité théorique et l'efficacité pratique.

A - L'efficacité théorique d'une méthode est celle que présenterait cette méthode si elle était utilisée dans des conditions idéales d'application et sans aucune erreur technique. En pratique, de telles conditions sont rarement rencontrées.

B - L'efficacité pratique est celle d'une méthode utilisée pendant un temps donné par un lot de population donné. Cette efficacité est fonction du degré de culture et de développement économique, de la structure du milieu familial, des coutumes et des habitudes ancestrales et surtout du degré de motivation des couples. Ce degré de motivation, qui exprime à quel point le besoin de contraception est impérieux pour un groupe de population ou pour un couple donné, modifie considérablement l'efficacité pratique d'une méthode. Certains couples, ne pouvant plus se permettre d'avoir d'autres enfants, ou ayant décidé de ne plus en avoir, veulent à tout prix une contraception permanente et définitive. Au contraire, d'autres couples ne désirent que retarder la naissance d'un enfant qu'ils veulent avoir "plus tard". Leur décision les autorise à prendre un

risque de temps en temps. On voit donc que l'efficacité pratique d'une méthode est très différente suivant le couple qui l'utilise. Elle sera plus grande chez le premier groupe de couples qui veut absolument éliminer le risque d'une grossesse, que chez le second couple qui se contente seulement d'espacer les grossesses.

C - Evaluation de l'efficacité

Le degré d'efficacité d'une méthode contraceptive s'exprime conventionnellement par le nombre de grossesses accidentelles par rapport à 100 années - femmes d'exposition (ou 1200 mois) ou du risque de grossesse sous la protection de la méthode contraceptive, que l'usage en ait été régulier ou irrégulier.

Le degré d'efficacité "R" de la méthode est défini et donné par la formule de PEARL :

$$R = \frac{\text{Nombre de grossesses surprises x 1200}}{\text{Nombre de mois d'exposition}}$$

Le dénominateur de cette fraction s'obtient en déduisant du nombre total de mois depuis le mariage, les mois durant lesquels une conception était impossible pour cause de grossesse, maladie, séparation, etc...

On a calculé que l'incidence de grossesse pour 100 années-femme, en dehors de toute mesure de contraception, était environ de 80 grossesses. L'efficacité variera donc entre 0 et 80 conceptions involontaires pour 100 années - femmes. L'efficacité pratique d'une méthode est :

- grande : lorsque le taux d'échec est inférieur à 10 grossesses involontaires pour 100 années-femme.

- moyenne :lorsque le taux d'échec est compris entre 10 et 20 grossesses pour 100 années-femme.

- faible :lorsque le taux d'échec est égal ou supérieur à 20 grossesses pour 100 années-femme.

D - Efficacité du stérilet

Comme pour les autres méthodes contraceptives, l'efficacité des stérilets varie suivant les auteurs et les pays dans lesquels ils sont utilisés. Néanmoins, on peut dire que l'efficacité des stérilets est très grande, ce qui en fait son intérêt et sa valeur. TIETZE, qui a certainement la plus grande expérience du moment en la matière, donne une proportion d'échecs variant entre 2 % à 3 % années - femme d'exposition (en moyenne). Ces chiffres sont légèrement supérieurs aux taux d'échecs signalés par les contraceptifs oraux (la pilule) qui varient entre 0,7 % à 1,3 % années-femme d'exposition.

On peut dire que les stérilets viennent donc au second rang des méthodes contraceptives actuellement disponibles et se classent bien avant les méthodes traditionnelles comme : les méthodes d'abstinence périodique ou l'emploi de préservatifs, tant masculins (les concoms) que féminins (les diaphragmes).

Pour illustrer ces données, citons quelques chiffres publiés par différents auteurs :

1 - En 1959 : OPPENHEIMER, en Israël, rapporte les résultats suivants : 20 grossesses pour 9516 mois d'exposition, donnant un taux d'échec de 2,5 % années-femme d'exposition.

ISHIHAMA, au Japon, donne les résultats suivants : 6 grossesses pour 2867 mois d'exposition avec un taux d'échec de 2,5 % années-femme d'exposition.

2 - En 1962 : JACKSON, en Grande-Bretagne, donne les résultats suivants: 18 grossesses pour 10711 mois d'exposition avec un taux d'échec de 2 % années-femme d'exposition.

HALL et STONE, à New-York City", donnent les résultats suivants : 6 grossesses pour 8134 mois d'exposition donnant un taux d'échec de 0,9 % années-femme d'exposition.

3 - En 1963 : WILLSON et BOLLINGER à Philadelphie
LIPPES à Buffalo
MARGULIES à New-York
SATTERTHWAITE à Porto-Rico

ont publié leurs études donnant les résultats suivants :

Noms	Mois d'exposition	Grossesses accidentelles	Taux d'échec
Willson et Bollinger	1 683	1	0,7
Lippes	2 060	1	0,6
Margulies	7 355	3	0,5
Satterthwaite	1 583	0	0

4 - En 1965 : TIETZE, dans son 6e rapport publié le 31 décembre 1965, expose ses résultats portant sur 22 403 femmes durant 30 mois d'études et donnant un total de 307 441 mois d'exposition. Il a observé 782 cas de grossesses accidentelles qui se divisent en deux groupes :

- 1er groupe : le stérilet est resté en place.

Il y a eu 542 grossesses accidentelles survenues chez des femmes ayant leur stérilet en place. Ce qui donne un taux d'échec de :

2,1 % années-femme d'exposition.

- 2e groupe : le stérilet n'est pas resté en place.

Il y a eu 240 grossesses accidentelles survenues chez des femmes qui étaient incapables de préciser si leur stérilet était présent ou absent au moment de la conception. Ce qui donne un taux d'échec de :

0,9 % années-femme d'exposition.

Au total, le taux d'échec est de 3 % années-femme d'exposition. Mais, seul le 1er taux d'échec a de la valeur, car les 542 grossesses sont survenues chez des femmes ayant leur stérilet en place au moment de la conception.

5 - En 1966 :TIETZE dans son 7e rapport publié en Septembre 1966, expose ses résultats portant sur 23 948 femmes durant 39 mois d'études et donnant un total de 381 627 mois d'exposition. Il y a eu 1094 grossesses accidentelles survenues chez des femmes ayant leur stérilet en place.
Par la formule de PEARL, nous avons un taux d'échec de :

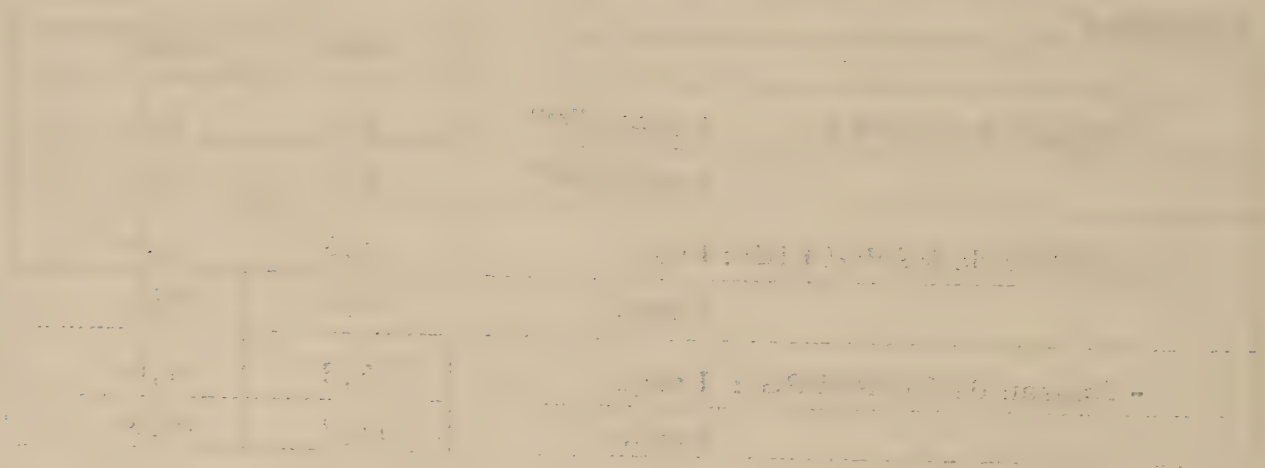
3,4 % années-femme d'exposition.

Dans ce dernier rapport, TIETZE insiste sur le fait qu'on ne doit plus tenir compte des grossesses survenues après une expulsion méconnue. Seules les grossesses survenues chez des femmes ayant leur stérilet en place doivent être notées pour les statistiques et les résultats.

Le stérilet est donc une méthode contraceptive très efficace. Comme nous l'avons vu, le taux d'échec de la méthode varie suivant les auteurs, mais il varie aussi suivant les différents types de stérilet. C'est ainsi que la boucle de LIPPES et la spirale de MARGULIES sont plus efficaces que l'anneau de BIRNBERG. Dans ses rapports publiés en décembre 1965 et en septembre 1966, TIETZE donne les taux d'échec suivants, exprimés pour "100 années-femme exposition".

		1965	1966
- Boucle de LIPPES :	Modèle "C"	2,5	2,4
	Modèle "D"	2,8	2,6
- Spirale de MARGULIES:	Large	1,6	1,4
	Petite	3,4	3,7
- Anneau de BIRNBERG :	Large	5,3	4,6
	Petite	11,3	10,8

Par ces résultats, nous voyons que l'anneau de BIRNBERG (Catégorie "Large") a un taux d'échec double de la boucle de LIPPES (modèle "D") et triple de spirale de MARGULIES (Catégorie "Large").



Les grossesses qui surviennent, même en présence d'un stérilet dans l'utérus, évoluent le plus souvent normalement. Le stérilet demeure à l'extérieur du sac amniotique. Il est généralement expulsé en même temps que les membranes et le placenta. Il est rejeté exceptionnellement au cours de la grossesse vers le troisième mois. En ce qui concerne les enfants nés malgré la présence d'un stérilet, ils sont normaux. On n'a jamais signalé de malformations foétales ou de traumatismes à la naissance, attribuables aux stérilets.

Reste le problème des grossesses extra-utérines. Pour beaucoup d'auteurs, le nombre de grossesses extra-utérines est particulièrement élevé. C'est ainsi que WILSON a publié récemment les résultats de 623 femmes munies de spirales de MARGULIES. Il y a eu 18 grossesses dont 11 après expulsion méconnue du stérilet et 3 grossesses extra-utérines, soit une grossesse extra sur 6 grossesses. TIETZE, dans ses dernières publications de Décembre 1965, a eu 27 grossesses extra-utérines pour 782 grossesses, soit 1 grossesse extra sur 29 grossesses. D'une façon générale, on admet en moyenne 1 grossesse extra sur 14 grossesses avec les stérilets. Evidemment, ces proportions sont à discuter, car on peut se dire que le nombre des grossesses extra-utérines sont à rapporter, non pas aux grossesses qui ont eu lieu, mais à toutes les grossesses qui auraient pu se développer en l'absence du stérilet et où il y aurait eu 8 fois plus de grossesses extra-utérines pour le même nombre de femmes dans le même temps. Il n'en reste pas moins qu'on peut se demander si la présence d'un stérilet dans l'utérus ne favorise pas les nidations extra-utérines. Tout ce que l'on peut dire, c'est que les stérilets entravent à la fois les grossesses utérines et les grossesses tubaires, mais les premières davantage que les secondes. C'est pourquoi, parmi les quelques grossesses qui se déroulent avec un stérilet intra-utérin, la proportion des implantations ectopiques parait anormalement élevée.

Quant à la réversibilité de la méthode contraceptive par les stérilets, elle est excellente. On n'a constaté aucun effet nuisible dans ce domaine. Les femmes qui veulent un enfant font enlever leur stérilet et deviennent enceintes rapidement. Les taux de conception signalés sont normaux : selon TIETZE, sur 100 femmes désirant une grossesse, 60 % deviennent enceintes dans les 6 mois qui suivent l'ablation du stérilet, et 90 % dans l'année.

X - EFFETS PSYCHOLOGIQUES DE LA CONTRACEPTION INTRA-UTERINE ET INTRODUCTION DU STERILET EN PSYCHIATRIE

Il nous a paru intéressant de consacrer un chapitre de notre exposé aux effets psychologiques de la contraception intra-utérine et à l'introduction du stérilet en psychiatrie.

a) D'une façon générale, la contraception est une nécessité absolue d'hygiène mentale et sexuelle. Mais si l'on veut rétablir la sexualité dans sa dignité première, c'est à dire permettre une communication affective, et la relation humaine la plus belle et la plus complète, il importe de pouvoir dissocier activité sexuelle et reproduction. Dans la mesure où la contraception améliore l'entente sexuelle et affective d'un couple, elle améliore également le climat familial. On sait que l'enfant non désiré est souvent mal accepté, mal aimé, donc handicapé d'avance. Enfin, la mère célibataire, louée par les uns, décriée par les autres, ne semble guère apte à assumer l'éducation sexuelle et affective de l'enfant dans les conditions souhaitables. La contraception est devenue, de nos jours, un problème de pratique médicale courante. La plupart du temps, la femme qui vient consulter pour contraception vient seule, car elle est "seule" devant sa peur. Elle a bien souvent autant besoin d'une aide psychologique que d'une méthode lui apportant suffisamment de sécurité. D'ailleurs, il est nécessaire de distinguer la peur et la phobie de la grossesse. La peur peut être motivée par le manque de sécurité de l'homme ou par un retard de règles notable, un avortement provoqué ou une grossesse non désirée survenue récemment. La phobie de la grossesse, par contre, survient sur un terrain

très particulier. Elle révèle un désir inconscient de maternité et elle est particulièrement fréquente chez la femme avant la ménopause. Quant à la tolérance psychologique d'une méthode contraceptive, elle est difficile à prévoir mais nous pouvons dire que, lorsque l'indication de la méthode est bonne, la tolérance l'est généralement aussi.

b) En ce qui concerne la méthode de contraception par les stérilets, comment réagissent les femmes lorsque leur appareil est mis en place ? D'une façon générale, le stérilet est apparemment bien accepté, car c'est la seule méthode contraceptive qui n'impose aucune contrainte à la femme. Une fois inséré dans l'utérus, et si la femme tolère bien son stérilet, elle se considère comme "libérée" de toute contrainte et d'obligation, comme l'imposent certaines méthodes contraceptives (prise quotidienne, sans oubli, d'une pilule, ou de la température le matin au réveil, etc...). La femme, après les premiers cycles, en arrive à "oublier" son appareil intra-utérin, considérant qu'il est définitivement en place et qu'il fait partie en quelque sorte de son corps. Toutefois, pour les stérilets ayant des fils sortant du col interne, les femmes sont obligées de contrôler leur présence, surtout dans les premiers mois, par un doigt introduit dans le vagin, contrôle que certaines supportent mal.

c) Grâce à son absence de contrainte, son efficacité, son inocuité et sa réversibilité, les stérilets intéressent au plus haut point un autre domaine de la médecine : la psychiatrie. Le problème de la procréation chez les malades mentaux, en période d'activité génitale, se pose constamment en psychiatrie. Certes, chez les névrosées, qu'il s'agisse de femmes anxieuses ou phobiques, elles suivront parfaitement bien les méthodes contraceptives qui réclament un effort personnel de la part de la femme, comme les diaphragmes et surtout les pilules qui les rassurent plus, et ceci d'autant plus facilement qu'il existe une psychothérapie associée. Mais, par contre, chez les psychotiques, il faut leur apporter une contraception "malgré elles" et c'est là que le stérilet est une solution extrêmement intéressante et précieuse. En effet, autrefois, la psychiatrie n'avait à sa disposition, pour certaines malades psychotiques, que la solution de l'avortement thérapeutique à répétition, avec les difficultés que l'on

connaît vis à vis de la loi, accompagné ou non d'une ligature des trompes. C'était pour elle, le seul moyen d'éviter une conception pour ces malades. Actuellement, pour ces mêmes malades, la ligature des trompes n'est envisagée secondairement qu'après avoir tenté de pratiquer une contraception intra-utérine par les stérilets et après avoir constaté son échec. Par ailleurs, le stérilet présente un intérêt considérable pour certaines psychotiques à la limite de l'internement. Il permet en tout cas de laisser sortir certaines femmes, qui étaient internées, sans courir le risque d'une grossesse interrompue ou non, suivie d'une aggravation secondaire de leur état, nécessitant une nouvelle hospitalisation en milieu psychiatrique. Enfin, les stérilets favorisent leur guérison en leur permettant de vivre dans des conditions plus normales dans le milieu familial.

Pour les malades mentaux, deux questions se posent :

1 - Comment le stérilet, une fois posé, est-il accepté ? La façon dont le stérilet est vécu semble univoque. Même pour les malades qui en comprennent toute l'utilité, il continue à être vécu comme un corps étranger "utérin" de surcroît et dont l'absence est consciemment ou inconsciemment souhaitée selon les cas. Dans l'acceptation, le poids de l'autorité médicale n'est pas négligeable.

2 - Quelle est l'influence du stérilet dans la vie sexuelle de ces femmes ? Il faut noter à ce propos des réactions diverses et inattendues. Ainsi, certaines schizophrènes qui, tant qu'elles n'étaient pas protégées par un moyen contraceptif, avaient de fréquentes rencontres sexuelles, mais qui deviennent d'une chasteté absolue comme si le phantasme d'un stérilet, sorte de pénis incorporé, leur évitait toute nouvelle recherche. Chez les hystériques qui souffraient au moment de l'ovulation ou des règles, la présence d'un stérilet devient pour elles le prétexte à des douleurs insupportables et elles demandent l'ablation rapide de leur appareil. D'autres malades qui, jusque-là, ressentaient un orgasme, deviennent, après la pose d'un stérilet, frigides. Il semble que ces malades ne s'intéressaient à ressentir un certain plaisir que dans la mesure où il était sanctionné par la grossesse ou la fausse-couche. Elles

auraient réussi à trouver une sorte de compromis entre leur plaisir et leur culpabilité qui étaient apaisés par la contrainte et l'internement. Une fois le stérilet posé, la culpabilité demeure, le cycle primitif n'existe plus, le plaisir sexuel n'est plus permis. Pour ces malades mentaux, il existe une dimension psychologique plus générale qui dépasse le cadre de leur maladie et qui rejoint sous certains aspects, les problèmes de toutes les femmes devant la sexualité. La relation "stérilet-comportement sexuel" de toute femme n'est pas un rapport simple, linéaire et ne peut se traduire par une équation type "stérilet = libération sexuelle". Il est fonction du jeu complexe des pulsions et des interdictions propres à chaque femme devant la sexualité. Mais nous pouvons dire que l'emploi du stérilet, chez ces malades, leur permet d'atteindre une possibilité de position passive dans l'initiative des rapports sexuels, dépassant le seul avantage du contrôle de la maternité. Le stérilet a l'avantage de leur éviter la préméditation que représente la préparation de l'acte sexuel et qui en augmente la culpabilité car la préméditation aggrave toujours la faute.

d) Bref, nous venons de voir que la contraception intra-utérine avait des répercussions psychologiques importantes chez la femme et qu'elle permettait une meilleure adaptation sexuelle et affective du couple. C'est une méthode séduisante car elle supprime pour la première fois toute coopération de la femme en matière de contraception. Quand il est bien toléré, le stérilet aboutit à la libération de la femme sur le plan affectif et favorise la vie conjugale et familiale. Quant à l'emploi du stérilet en psychiatrie, les avantages et les bénéfices sont considérables pour le malade et la société. Il sera actuellement indiqué chez les femmes en période d'activité génitale et pour les raisons suivantes :

- Etat pathologique de la malade, empêchant de faire face provisoirement ou non aux conséquences de la vie sexuelle. La procréation souvent itérative chez ces femmes peut être catastrophique chez des malades incapables de subvenir aux besoins de leurs enfants et de les éduquer en raison de leurs déficiences psychiques (arriération, déséquilibre, alcoolisme, névrose grâve, schizophrénie, etc...).

- Opposition à la sortie de l'hôpital de peur des conséquences.

- Inexistence ou carence de l'entourage, car les familles obéissent bien souvent à des craintes ou des interdits dits moraux, qui entraînent différentes attitudes contraires au bien de leur malade.

- Abandon de l'enfant qui relève à la fois du péché et d'une hérédité que les femmes redoutent.

Quoiqu'il en soit, nous pensons que le stérilet peut s'inscrire dans la ligne thérapeutique et répondre aux besoins et aux problèmes particuliers d'un certain nombre de malades en psychiatrie, car la raison d'être de notre métier nous oblige à agir pour soulager le malade de toutes les conséquences de sa maladie et à préserver l'avenir, dans une perspective résolument optimiste de recherche de l'émancipation maximum possible.

XI - EXPOSE ET RESULTATS DE NOTRE ETUDE A PROPOS DE 1000 CAS

L'étude, que nous allons exposer maintenant, est la première réalisée et publiée en France de cette importance. Elle porte sur 1000 femmes à qui nous avons posé un stérilet dans un but contraceptif totalisant une durée de 9600 mois d'exposition. Elle a été réalisée à Paris, par le Dr. J. Kahn NATHAN, dans 4 endroits différents, dont 3 centres hospitaliers, et dans sa clientèle de ville, et suivant des durées variables. Nous avons arrêté nos statistiques et nos résultats au 1er Avril 1967. La date de début varie avec l'endroit où s'est déroulée la contraception, mais les premiers stérilets furent posés en Octobre 1964. Voici les 5 endroits où nous aurons réalisé notre étude avec la date respective de la pose du 1er stérilet.

1 - Service de gynécologie du Dr NETTER à l'hôpital NECKER

Début de l'étude : Octobre 1964

2 - Cas personnels du Dr J. Kahn NATHAN

Début de l'étude : Décembre 1964

3 - Mutuelle générale de l'Education Nationale (M.G.E.N.)

Début de l'étude : Janvier 1965

4 - Service de Gynécologie du Dr KLOTZ à l'hôpital BEAUJON

Début de l'étude : Février 1965

5 - Service de Gynécologie et d'Obstétrique du Pr. LE LORIER à l'hôpital ROTHSCHILD

Début de l'étude : Octobre 1966.

Nous allons transcrire nos résultats sur un tableau puis nous les expliquerons après.

	Hôpital NECKER	Dr. J. KAHN-NATHAN	Hôpital BEAUJON	M. G. E. N.	Hôpital ROTHSCHILD	TOTAL
Nombre de cas	613	260	65	52	10	1.000
Expulsions	45	20	11	7	1	84
Premières réinsertions	39	18	6	8	1	72
Réexpulsions	9	5	2	3	0	19
Deuxièmes réinsertions	8	5	2	3	0	18
Infections	5	2	0	0	0	7
Hémorragies	20	11	6	4	0	41
Ablations	51	38	12	10	0	111
Grossesses	8	7 dont 1 G. E. U.	2	1	0	18
Cas perdus	68	4	5	5	0	82
Mois d'exposition	5.395	3.084	533	563	37	9.612

Expliquons nos résultats :

1 - Expulsions

Nous avons eu 84 expulsions, ce qui nous donne un taux de 8,4 %, taux légèrement inférieur à la moyenne (qui est de 10 %). Il y a 12 cas de non réinsertion. Sur 72 réinsertions, nous n'avons eu que 19 réexpulsions, mais il est probable qu'un certain nombre de femmes ne sont pas revenues consulter après une deuxième réexpulsion. Car toutes les statistiques montrent qu'après une expulsion, la femme a une chance sur deux de réexpulser le stérilet réinséré. Après l'expulsion d'une boucle de LIPPES "C_3", nous avons mis systématiquement une boucle "D_2" plus épaisse et qui s'expulse moins facilement. Dans un certain nombre de cas (15 femmes environ), après réinsertions successives, nous avons placé un "SAF.T.COIL.33 S". Dans les cas d'expulsions successives, le SAF.T.COIL", dont nous attendions beaucoup, ne nous a pas satisfait car, sur les 15 "SAT.T. COIL", nous avons eu 10 réexpulsions. Quant au taux d'expulsions méconnues, il est faible en France, car nous montrons bien aux femmes à bien sentir leurs fils. Il en est de même pour le nombre de grossesses après expulsion méconnue.

2 - Infections

Nous avons eu 7 infections que l'on peut rapporter à la présence d'un stérilet. Nous avons eu trois endométrites, qui furent traitées par antibiotiques et contrôlées par biopsie d'endomètre avant et après traitement avec maintien de l'appareil en place. Nous avons eu deux salpingites qui ont évoluées à bas bruit sans modification du toucher vaginal, dont une présentait ultérieurement une sténose tubaire bilatérale à l'hystérographie. Enfin, nous avons eu deux infections pelviennes graves contrôlées par coelioscopie avec salpingite bilatérale et ayant nécessité une hospitalisation et un traitement prolongé.

3 - Hémorragies

Nous avons eu 41 hémorragies, dont trois graves. Parmi celles-ci, il y a eu un cas où nous avons dû hospitaliser la malade pour une transfusion. Les deux autres sont survenues au moment des premières règles après la pose du stérilet.

4 - Ablations

Nous avons eu 111 ablations auxquelles il faut ajouter 12 cas de non réinsertion après une première expulsion. Ce qui nous donne un taux d'ablation de 12,3 %. L'évolution psychique de la femme, d'une année à l'autre, est remarquable et ceci grâce à une meilleure relation "Médecin-Malade" et une meilleure compréhension de la patiente. Les faits sont prouvés par les statistiques du Dr J. KAHN-NATHAN qui, dans ses 100 premiers cas de pose de stérilets, a dû opérer l'ablation de 25 appareils, alors que les statistiques de l'année suivante, portant toujours sur 100 cas, ne montrent qu'une ablation de 7 appareils, soit un gain de tolérance de 18 stérilets d'une année à l'autre.
Ainsi :

a) - A la M.G.E.N., sur 10 ablations, nous en avons : 4 pour hémorragies, 3 pour douleurs, 1 pour grossesse, 1 pour changement de méthode (préférant les pilules) et 1 pour désir de grossesse.

b) - A l'Hôpital BEAUJON sur 12 ablations, nous en avons : 5 pour hémorragies, 4 pour douleurs, 1 pour grossesse, 1 pour changement de méthode (préférant les pilules) et 1 pour "peur d'avoir un stérilet dans son utérus".

c) - A l'Hôpital NECKER : sur 51 ablations, nous en avons : 14 pour hémorragies, 10 pour douleurs, 7 pour grossesse, 5 pour "peur du stérilet", 2 pour changement de méthode (préférant les pilules), 2 pour désir de grossesse, 1 pour syncope légère au moment de l'insertion, 1 pour dépression nerveuse, 1 pour expulsions multiples, 3 pour cas psychiatriques, 3 pour infection et 2 pour crainte "d'avoir un cancer".

d) - Le dr J. KAHN-NATHAN a eu 38 ablations : elle en a eu 8 pour hémorragies, 7 pour douleurs, 6 pour grossesse, 3 pour "peur du stérilet", 2 pour désir de grossesse, 2 pour changement de méthode (préférant les pilules), 2 pour décès du mari, 2 pour cas psychiatriques, 1 pour grossesse extra-utérine, 1 pour kyste de l'ovaire, 1 pour "crainte d'avoir un cancer", 1 pour infection sévère, 1 pour expulsions multiples et 1 pour divorce.

5 - Grossesses

Nous avons eu 18 grossesses non désirées, dont 1 grossesse extra-utérine. Pour notre étude, ces 18 grossesses sont survenues pour 9 600 mois d'exposition. L'efficacité nous est donnée par la formule de PEARL (vue dans un chapitre précédent).

$$\text{Efficacité} = \frac{18 \times 1\,200}{9\,600} = 2{,}25\ \%\ \text{Années-femme d'exposition}$$

Ce taux de 2,25 % années-femme d'exposition (représentant environ deux grossesses pour 100 années-femmes d'exposition) est comparable avec ceux publiés par les auteurs étrangers (TIETZE en particulier). Sur les 18 grossesses, nous en avons eu seulement 2 survenues après expulsion méconnue du stérilet : l'une 15 jours après avoir constaté la disparition de l'appareil et l'autre au 13 ème jour du cycle. Enfin, nous avons eu une grossesse survenue sur une expulsion en cours (stérilet dans le col) . Ce dernier cas nous montre un défaut du stérilet,qui peut être expulsé, mais qui peut rester dans l'endocol sans sortir complètement et sans que la femme s'en rende compte. D'où l'intérêt de bien montrer aux femmes qu'on ne doit pas sentir la partie solide du stérilet lors de la vérification de la mise en place et de la présence de l'appareil.

La plupart des grossesses (15) sont survenues chez des femmes ayant un stérilet en place. Si les fils apparaissent, on peut alors ôter l'appareil. Si on ne les voit pas, il ne faut pas y toucher. Le stérilet s'évacuera au 2 ème ou au 3 ème mois spontanément. Les grossesses menées à terme ont donné naissance à des enfants normaux et le stérilet a été expulsé spontanément au cours de la grossesse.

Enfin, nous avons eu une grossesse extra-utérine. Il s'agissait de Madame J..., âgée de 34 ans, soignée pour stérilité secondaire et nombreuses fausses-couches. Une hystérographie montrait des trompes injectées sans passage ; deux ans auparavant, elle avait été opérée d'un kyste lutéïnique rompu au cours d'une grossesse suivie d'un avortement. L'examen histologique montrait la

présence de cavités diverticulaires et les séquelles d'une salpingite chronique de type hypertrophique, qui peuvent expliquer cette nidation ectopique.

Quant à l'évolution de ces grossesses (18), nous avons eu :

- 2 grossesses à terme, enfants normaux
- 1 G.E.U.
- 2 avortements thérapeutiques
- 2 avortements spontanés
- 7 avortements provoqués
- 2 grossesses perdues de vue
- 2 en cours de grossesse

CONCLUSIONS

Au terme de notre exposé, nous dirons que la contraception intra-utérine par les stérilets est une méthode de contraception très intéressante et qui se développera de plus en plus dans les années à venir, aussi bien dans le Monde qu'en France.

Notre étude nous a amenés à étudier les points suivants :

1 - Les incidents et les accidents du stérilet sont possibles. Comme toutes les autres méthodes contraceptives, les stérilets présentent des complications qui conduisent dans plus de 10 % des cas à l'ablation de l'appareil. Les complications immédiates, comme la syncope réflexe ou la crise d'épilepsie, survenant au moment de la pose du stérilet, sont très rares et exceptionnelles. Nous avons vu qu'il existe en fait trois complications secondaires principales dont deux importantes à cause de leur fréquence. Ce sont : les douleurs, qui s'observent pendant les deux jours qui suivent l'insertion du stérilet et surtout les hémorragies et les expulsions qui se produisent dans 10 % des cas environ. Ce sont les deux accidents essentiels de la contraception par les stérilets. Les infections et les perforations utérines sont par ailleurs exceptionnelles. Quant au risque de développement d'un cancer utérin chez une femme ayant un stérilet, nous dirons qu'aucun cas n'a été observé ou publié jusqu'à présent dans la littérature, même avec l'anneau de GRAFENBERG pour lequel nous avons un recul de près de 30 ans.

2 - L'efficacité du stérilet est grande, ce qui fait son intérêt et sa valeur. Le taux d'échec varie entre 2 à 3 % années-femme d'exposition,

taux légèrement supérieur à celui observé pour les contraceptifs oraux (la pilule) et qui place le stérilet au second rang des méthodes contraceptives actuellement disponibles.

3 - Le mode d'action des stérilets n'est pas connu avec exactitude et demeure mystérieux. Bien des auteurs ont essayé, par de multiples expériences, de trouver le mécanisme d'action du stérilet en tant que contraceptif. Néanmoins, aucune théorie émise n'a été suffisamment probante pour être admise par tous. Aussi en est-on réduit à des hypothèses : le stérilet empêche-t-il la fécondation de se faire en agissant sur le péristaltisme tubaire, ou l'implantation de l'oeuf fécondé en provoquant des contractions utérines ? Signalons qu'au dernier Congrès International de Gynécologie du Chili en Avril 1967 une nouvelle hypothèse fut émise. Le stérilet aurait un rôle endocrinien. Il exciterait l'endomètre qui secréterait une substance "une Lutéolysine" inhibant la sécretion de progestérone et provoquant une insuffisance lutéale.

4 - Les contre-indications du stérilet sont de deux ordres. Il y aura des contre-indications absolues comme la grossesse ou la suspicion d'une grossesse, les infections pelviennes ou génitales, les méno ou métrorragies, le cancer utérin. Il y aura des contre-indications relatives. Nous dirons qu'il ne nous semble pas indiqué de conseiller un stérilet chez les nullipares ou les primipares qui désirent espacer les naissances ou les limiter car la possibilité de complications infectieuses, aussi rares soient-elles, nous font préférer les autres méthodes de contraception.

5 - Les indications et les avantages du stérilet sont nombreux .

a) dans le Monde le stérilet aura son indication majeure dans les pays sous-développés dont le rythme de croissance de la population est énorme et chez qui le problème de la surpopulation et de la famine se posent avec inquiétude.

b) En France, les stérilets sont éventuellement indiqués . chez les femmes pour lesquelles la contraception locale ou orale est contre-indiquée. La pose d'un stérilet sera indiquée : chez les multipares obèses,

chez certaines diabétiques graves, chez des femmes ayant des antécédents de thrombophlébites, dans certaines affections graves comme les cardiopathies, les néphropathies, l'hypertension artérielle permanente. Nous avons vu, par ailleurs, que le stérilet avait des indications importantes chez des malades mentaux où aucune méthode contraceptive ne peut être employée avec efficacité vu l'état psychologique qui les empêche de faire face aux conséquences de la vie sexuelle. Enfin et surtout, le stérilet sera indiqué chez les multipares qui ne veulent plus d'enfants et qui s'exposeraient aux risques d'un avortement provoqué criminel si elles devenaient enceintes.

c) Le stérilet présente enfin des avantages pour le couple comparé aux autres méthodes contraceptives. C'est là son intérêt majeur. La contraception intra-utérine ne nécessite en effet qu'une décision unique de la femme ou du couple qui s'en remet au Médecin et qui lui abandonne la responsabilité de la méthode employée. Elle ne nuit pas à l'eupareunie et évite de multiples suggestions parfois fort désagréables et pénibles qu'imposent les autres méthodes. Elle est de longue durée, ou du moins de la durée désirée, car elle est réversible. Le retrait du stérilet est généralement suivi d'une grossesse dans les mois qui suivent son ablation. Une fois en place et passé les premiers mois d'adaptation, il peut être gardé par la femme plus de 18 mois sans qu'elle ait à s'en occuper le moins du monde.

6 - Bref, grâce à sa très grande efficacité, à son innocuité et à la réversibilité de ses effets, la contraception intra-utérine par les stérilets est une méthode de choix qui est amenée à se développer dans le Monde et en France, car c'est la seule méthode qui évite le désintérêt progressif des femmes vis à vis de la contraception, que l'on rencontre avec toutes les autres méthodes.

Vu, le Président de Thèse

Professeur LEPAGE

Vu, le Doyen de la Faculté

Professeur BROUET

Vu et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

Jean ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

1 - AGUILERA E. et Coll. -
Histology of the endometrium in women using intra-uterine contraception devices.
Rev. Chile. Obstet. Ginec. Nov-Dec. 1964 - 29 . p. 459-464.

2 - ALLEN E. S. et Coll. -
The intra-uterine contraceptive divices.
Journ. Arkansas. Med. Soc. Oct. 1964 - 61 . p. 141-143.

3 - ANSALDI M. Th. -
L'orthogénisme en France.
Thèse soutenue le 23 mai 1962 à la Faculté de Médecine de Paris.

4 - AYRE J. -
Human précarcinogenic cell. Manifestations associated in the polyéthylene contraceptive devices.
Industrial. Medicine and Surgery 1965 - 34. p. 393 à 403.

5 - BENGTSSON L. P. et MOAWAD A. T. -
The Lancet - 1966, p. 146.

6 - BLACQUE-BELAIR M. et A. -
La contraception : p. 85 à 95 - Edition Maloine 1966.

7 - BONNEY W. A. et Coll. -
Endometrial response to the intra-utérine device
Amer. Journ. Obstet. Gynec. Ier septembre 1966 - 96.
p. 101 à 113.

8 - BROOKS P. G. et Coll. -
Intra-utérine devices in women with proved fertility.
Fertil. Steril. Mars-Avril 1966 - 17. p. 267 à 272.

9 - BROWN W. E. et Coll. -
Studies on the intra-utérine contraception devices
Southern. Med. Journ. Mai 1966 - 59. p. 589-592

10 - BURNHILL M. S. et Coll. -
Contraception with an intra-uterine bow inserted immediately post-partum. An interim report.
Obstet. Gynec. Sept. 1966 - 28. p. 329 à 331.

11 - CARLOTTI J. P. -
Supplément de la Revue du Praticien du 11 mars 1967 -
Tome XVII n° 8 p. 1 à 13.

12 - CLARKE J. P. -
Uterine perforation with the Lippes Loop.
Amer. Journ. Obstet. Gynec. 15 janv. 1966 - 94 p. 285 à 286.

13 - COOK B. J. -
Accidental perforation of the uterus with an intra-uterine contraceptive device.
Brit. Med. Journ. 14 mai 1966 - n° 5,497.

14 - DALSACE J. et PALMER R. -
La contraception. Pages 128 à 140.

15 - DENNY F. -
Extra-utérine pregnancy and intra-utérine devices
Brit. Med. Journ. 4 juin 1966 n° 5,500 p. 1418 à 1419.

16 - DESHAIES G. -
Position et perspective psychiatrique en matière de procréation.
Information psychiatrique - 4 avril 1966 - p. 373 à 380.

17 - DEY U. -
Use of intra-utérine contraceptive device. A preliminary report
Journ. Indian. Med. Ass. 16 fév. 1966 - 46 p. 185 à 189.

18 - DONGIER M. -
Psychologie du couple et contrôle des naissances.
Marseille Médical n° 10 - 1966 - p. 695 à 700.

19 - DOYLE L. L. et MARGULIES A. J. -
Corps étrangers intra-utérin.
Fert. Stéril. Nov. Déc. 1964 - 15 - n° 4, p. 597-à 606.

20 - FAVIER A., HORASSIUS JARRIE H. et M. -
Introduction du stérilet en milieu psychiatrique.
Information psychiatrique - 4 avril I966 - p. 309 à 323.

21 - GERAUD R. -
La limitation médicale des naissances.
Union générale d'éditions (1963)

22 - GIRAUD J. R. -
La contraception intra-utérine.
Encyclopédie. Med. Chirurg. Tome Gynecologie n° II, juillet I966.

23 - GOLDRACH M. C. -
La contraception intra-utérine.
Journ. de Med. et de Chirurg. pratiques. Tome 128, Fév. 1967
Article 37. 894 - p. 111 à 117.

24 - GUTTMACHER A. F. -
Intra-utérine contraceptive devices.
Journ. Reprod. Fert. Juin I965 - 9. p. 317 à 323.

25 - HAINAUX H. -
Aspect médico-légal de la contraception intra-utérine.
C. R. Soc. Fr. Gyn. Fév. I966 - 36 - n° 2 - p. 75 à 84

26 - HALLER Y. L. et Coll. -
Comparative study of intra-utérine contraceptive devices :
Spiral, Loop and ring.
Journ. Amer. Med. wom. Ass. Mai I966 - 21 - p. 398 à 402.

27 - HALL H. H., STONE M. L., SEDLIS A. and CHABON I. -
Anneau intra-utérin en acier inoxydable pour la contraception.
Fertil. Stér. Nov. Déc. I964 - 15 - n° 6 p. 6I8 à 626.

28 - HALL H. H., STONE M. L., SEDLIS A. and CHABON I. -
Effect of intra-utérine stainless ring on endometrial structure and function.
Am. Journ. obst. gyn. déc. I965 - 93 - n° 7, p. 1031 à 1041.

29 - HALL R. E. -
A comparative evaluation of intra-utérine contraceptive device.
Am. Journ. Obst. gyn. janv. I966 - 94 - p. 65.

30 - DE HAAN Q.C. -
Uterine perforation with the Margulies spiral.
Am. Journ. Obst. Gyn. Sept. 1966 - 96 - n° 2 p. 294 à 295.

31 - ISHIHAMA A. et coll. -
On the cytological and histological studies after long insertion of intra-utérine contraceptive device.
Univ. Mich. Med. Cent. Journ. Janv. Fév. 1966 - 32 - p. 1 à 5

32 - ISHIHAMA A. and KAGABU T.C. -
Cytological studies after insertium of I.U.C.D.
Am. Journ. Obst. Gyn. 15 février 1965 - 91 - n° 4, p. 576 à 578.

33 - ISRAEL R. et coll. -
Effect of intra-uterine contraceptive divices on the endometrium.
Journ. Am. Med. Assoc. 28 février 1966 - 195 - p. 764 à 766.

34 - KAHN-NATHAN J. -
Les sterilets : à propos de 300 cas.
Rev. Fr. Gyn. Obst. Mai 1966 - 61 - n° 5 - p. 323 à 334.

35 - KAHN-NATHAN J. -
La contraception.
Rev. Fr. Gyn. Obst. Juin 1966 - 61 - n° 6 - p. 459 à 470.

36 - LACOSTE Y. -
Géographie du sous développement.
Presses universitaires de France. Ed. 1957

37 - LAGROUA-WEILL-HALLE (M.A.)
La contraception orale ou locale.
Ed. Maloine 1964

38 - LAGROUA-WEILL-HALLE M.A. -
Indications des contraceptifs endo-utérins en psychiatrie.
L'information psychiatrique : avril 1966 - n° 6.

39 - LAY C.L. -
Intra-utérine contraceptive devices. A preliminary clinical.
Evaluation for a public health clinic.
Am. Journ. Obst. Gyn. Ier oct. 1965 - 93 - n° 3 - p. 330 à 334.

40 - LIPPES J. -
Contraception with intra-utérine plastic loops.
Am. Journ. Obst. Gyn. Ier déc. 1965 - 93 - n° 7 - p. 1024 à 1030.

41 - LIPPMAN P.A.-
The hidden dangers - of intra-utérine contraception devices.
Journ. Amer. Osteopath. Assoc. Juin 1965 - 64 - p.1059 à 1062.

42 - LISS G.A. and ANDROS G.J.-
Early puerperal insertium of intra-utérine contraceptive devices.
Am. Journ. Obst. Gyn. 15 avril 1966 - 94 - p. 1068 à 1072.

43 - MAC-FARLAN J.M.-
Perforation of the post partum uterin with an intra-uterine contraceptive device.
Am. Journ. Obst. Gyn. 15 janv. 1966 - 94 - p. 283.

44 - MARCUS J.C. and Coll.-
Effect of intra-uterine contraceptive device on uterine mobility in the rat.
Am. Journ. Obst. Gyn. Fév. 1966 - 27 - p. 238 à 242.

45 - MARGULIES L.C.-
Intra-uterine contraception.
Am. Journ. Obst. Gyn. Oct. 1964 - 24 - p. 515 à 520.

46 - MASTROIANNI L. et HONGSANAND C.-
Mechanism of action of the intra-uterine contraceptive device in the primate tubal transport of ova and distribution of spermatozoa.
Excerpta medica international congress : séries n° 86 - 1964 - p. 194 à 197.

47 - MASTROIANNI L. et ROSSEAU C.H.-
Influence of the intra-uterine coil on ovum transport and distribution in the monkey.
Am. Journ. Obst. Gyn. 1er Oct. 1965 - 93 - p. 416 à 420.

48 - MICHEL-WOLFROMM H.-
Psychologie et contraception.
Gaz. Med. de France. 10 Nov. 1965 - p. 3681 à 3693.

49 - MICHEL-WOLFROMM H.-
Acceptabilité des méthodes de contraception.
Marseille-Médical - 103 ème année 1966 - n° 10 - p. 691 à 694.

50 - MISHELL D.R. et Coll.
The intra-uterine device. A bacteriologie study of the endometrial cavity.
Am. Journ. Obst. Gyn. 1er Sept. 1966 - 96 - p. 119 à 126.

51 - MORGENSTERN L.L. et Coll.
Observations on spermatozoa in the human utérus and oviducts in the chronic presence of intra-uterine devices.
Am. Journ. Obst. Gyn. 1er Sept. 1966 - 96 - p. 114 à 118.

52 - NAKAMOTO M. et Coll.-
Complications of intra-uterine devices. Report of 5 cases of ectopic placement of the Box.
Am. Journ. Obst. Gyn. 15 Avril 1966 - 94 - p. 1073 à 1078

53 - NEELY M.R.
Intra-uterine contraceptive devices.
Brit. Med. Journ. 5 Février 1966 - n° 5483 - p. 359.

54 - O.M.S. et O.N.U.
Annuaires démographiques des Nations-Unies.
Bulletin épidémiologique de l'O.M.S.

55 - PERKIN G.W.-
Intra-uterine contraception.
Canada Med. Assoc. Journ. 26 Février 1966 -94 - p. 431 à 436

56 - RAMKISSOON-CHEN R. et Coll.-
Extra-uterine pregnancy and intra-uterine devices.
Brit. Med. Journ. 21 Mai 1966 - n° 5498 - p. 1297

57 - RAPPORT D'UN GROUPE SCIENTIFIQUE DE L'O.M.S.
Les dispositifs intra-uterins.
Concours médical - 14 Janvier 1967 - 89 - p. 247

58 - REY Jacqueline
La contraception
Extrait de l'article : "Hygiène mentale de la vie sexuelle et conjugale" du Dr Jean LEMAIRE et Jacqueline REY.
Encyclopédie médicale chirurgicale - Tome psychiatrie n°111 - Fascicule 37960 E. 10

59 - SCHLEISNER K.M.
A study of intra-uterine contraceptive devices.
Am. Journ. Nurs. Nov. 1966 - 66 - p. 2469 à 2470

60 - SEVELA M.-
Experience with intra-uterine contraceptives.
Cesk. Gynek. Avril 1966 - 31 - p. 320 à 322.

61 - SIMON P.-
Vers la suppression de l'avortement thérapeutique et de la ligature des trompes : le stérilet.
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. Avril 1967 - 17 - p. 219 à 225.

62 - SOUTHAM C.M. et Coll.-
Induction of subcutaneous tumors in rats by plastic loops and spirals.
Am. Journ. Obst. Gyn. Août 1966 - 12 - p. 193 à 198.

63 - THAMBU J.-
Complications following insertion of intra-uterine comtraception devices.
Brit. Med. Journ. 14 Août 1965 - n° 5459 - p. 407 à 408.

64 - TIETZE C.-
Effectiveness and acceptability of intra-uterine contraception devices.
Am. Journ. Public. Health - Déc. 1965 - 55 - p. 1874 à 1879

65 - TIETZE C.-
History and statistical evoluation of intra-uterine contraception devices.
Journ. Chronic. Dis. Nov. 1965 - 18 - p. 1147 à 1159.

66 - TIETZE C.-
Contraception with intra-uterine devices.
Am. Journ. Obst. Gyn. 1er Déc. 1966 - 96 - n°7 -p. 1043 à 1054.

67 - TIETZE C.-
6 ème rapport (Déc. 1965) et 7 ème rapport (Sept. 1966)
from : National Committee on Maternal Health Inc.

68 - VERGER M.-
Métrorragies par un corps étranger intra-uterin.
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. Déc. 1965 - 17 - p. 524.

69 - DE VILLIERS E.H. et ROSENSTEIN P.
Intestinal obstruction following perforation of the uterus with an intra-uterine contraceptive device.
Am. Journ. Obst. Gyn. Oct. 1966 - 96 - n°4 - p. 592 à 593.

70 - WILLSON J.R., LEDGER W.J., BOLLINGER C.C. and ANDROS G.J.-
The Margulies intra-uterine contraceptive devices.
Am. Journ. Obst. Gyn. Mai 1965 - 92 - n°1 - p. 62 à 70 .

71 - WILLSON J.R., LEDGER W.J., BOLLINGER C.C.-
The effects of on intra-uterine contraceptive devices on the histologic Pattern of the endometrium.
Am. Journ. Obst. Gyn. Nov. 1964 - 90 - n°6 - p. 726 à 739.

72 - WINTERS H.S.-
Ultra sound detection of intra-uterine contraceptive devices.
Am. Journ. Obst. Gyn. Oct. 1966 - 96 - n°4 - p. 592 à 593.

73 - WYSS H.J.
Intra-uterine contraception.
Gynecologia (Basel) 1965 - 159 - p. 301 à 306.

agemp

EDITIONS
40 R. Pascal
PARIS 13e
TELEPHONE
535 : 18--93
535 : 18—62